PUB. DIM-721

Canon

CAMÉSCOPE ET LECTEUR VIDÉO HD
# Manuel d'instruction

Français

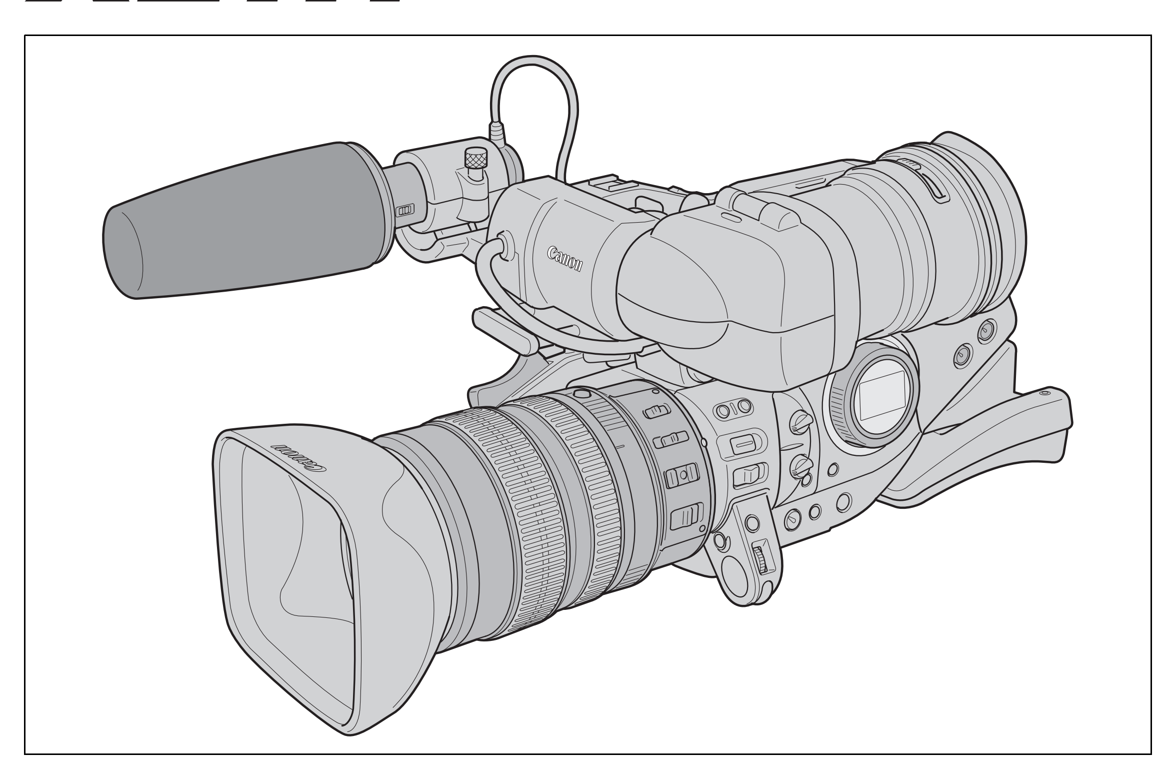
VIDEOKAMERARECORDER MIT HOHER AUFLÖSUNG
# Bedienungsanleitung

Deutsch

VIDEOCAMERA HD CON REGISTRATORE
# Manuale di istruzioni

Italiano

# XL H1






PAL

# *Wichtige Hinweise zum Gebrauch*

**WARNUNG:**



**UM DAS RISIKO VON ELEKTRISCHEN SCHLÄGEN AUSZUSCHLIESSEN, ÖFFNEN SIE DAS CAMCORDER-GEHÄUSE NICHT. INNERHALB DES GERÄTS GIBT ES KEINE VOM BENUTZER ZU REPARIERENDE TEILE. DAFÜR IST AUSSCHLIESSLICH DER QUALIFIZIERTE KUNDENDIENST ZUSTÄNDIG.**

**WARNUNG:**



**DAS GERÄT DARF AUS SICHERHEITSGRÜNDEN WEDER REGEN NOCH FEUCHTIGKEIT AUSGESETZT WERDEN.**

**VORSICHT:**

**AUS SICHERHEITSGRÜNDEN ZUR VERMEIDUNG VON FEUER, EXPLOSION ODER GERÄTEENTZÜNDUNG UND ZUR VERMEIDUNG VON FUNKTIONSSTÖRUNGEN VERWENDEN SIE BITTE AUSSCHLIESSLICH DAS EMPFOHLENE ZUBEHÖR.**

**VORSICHT:**

ZIEHEN SIE NACH GEBRAUCH STETS DEN NETZSTECKER.

Das Geräteschild befindet sich an der Unterseite des CA-920.

- Die technischen Anforderungen der EMV-Richtlinie werden nur bei Gebrauch des DV-Kabels CV-150F/CV-250F erfüllt.

**Hinweise für Deutschland**

**Batterien und Akkumulatoren gehören nicht in den Hausmüll !**

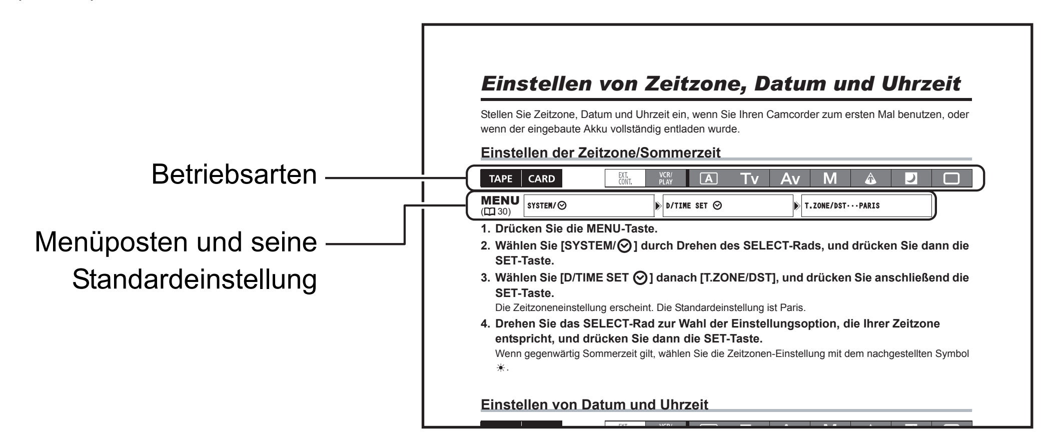
Im Interesse des Umweltschutzes sind Sie als Endverbraucher gesetzlich verpflichtet (Batterieverordnung), alte und gebrauchte Batterien und Akkumulatoren zurückzugeben.
Sie können die gebrauchten Batterien an den Sammelstellen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger in Ihrer Gemeinde oder überall dort abgeben, wo Batterien der betreffenden Art verkauft werden. Die Batterien werden unentgeltlich für den Verbraucher zurückgenommen.

# Benutzung dieser Anleitung

Wir danken Ihnen für den Kauf des Canon XL H1. Bitte lesen Sie diese Anleitung aufmerksam durch, bevor Sie den Camcorder benutzen, und bewahren Sie sie für spätere Bezugnahme auf. Falls Ihr Camcorder nicht ordnungsgemäß funktioniert, nehmen Sie die Tabelle *Fehlersuche* zur Hand (🕮 147).

## In diesem Handbuch verwendete Hinweise

- ❍ ⚠: Auf den Camcorderbetrieb bezogene Vorsichtsmaßnahmen.
- ❍ ✎: Zusätzliche Themen, welche die grundlegenden Bedienungsverfahren ergänzen.
- ❍ 🕮: Seitennummer.
- ❍ Tastenbezeichnungen am Camcorder oder an der Fernbedienung werden mit Großbuchstaben geschrieben.
- ❍ [ ] dienen zur Kennzeichnung von Menüposten, die auf dem Bildschirm angezeigt werden.
- ❍ Das im Objektivkit enthaltene 5,4 – 108 mm HD-Video-Zoomobjektiv L IS II von Canon wird kurz als “20fach-HD-Objektiv L IS” bezeichnet.
- ❍ In den Abbildungen ist der Camcorder mit aufgesetztem 20fach-HD-Objektiv L IS dargestellt.
- ❍ Der Suchermonitor wird als “Bildschirm” bezeichnet.
- ❍ Die Bezeichnung “Karte” oder “Speicherkarte” bezieht sich auf eine SD-Speicherkarte oder eine MultiMedia-Karte (MMC).




Einstellen von Zeitzone, Datum und Uhrzeit

Stellen Sie Zeitzone, Datum und Uhrzeit ein, wenn Sie Ihren Camcorder zum ersten Mal benutzen, oder wenn der eingebaute Akku vollständig entladen wurde.

Einstellen der Zeitzone/Sommerzeit

1. Drücken Sie die MENU-Taste.
2. Wählen Sie [SYSTEM/⊙] durch Drehen des SELECT-Rads, und drücken Sie dann die SET-Taste.
3. Wählen Sie [D/TIME SET ⊙] danach [T.ZONE/DST], und drücken Sie anschließend die SET-Taste.
   Die Zeitzoneneinstellung erscheint. Die Standardeinstellung ist Paris.
4. Drehen Sie das SELECT-Rad zur Wahl der Einstellungsoption, die Ihrer Zeitzone entspricht, und drücken Sie dann die SET-Taste.
   Wenn gegenwärtig Sommerzeit gilt, wählen Sie die Zeitzonen-Einstellung mit dem nachgestellten Symbol ☀.

Einstellen von Datum und Uhrzeit

❍ Die verfügbaren Funktionen sind von der jeweiligen Betriebsart abhängig und werden wie folgt angezeigt:

[A] (grau hinterlegt): Die Funktion kann in diesem Modus verwendet werden.

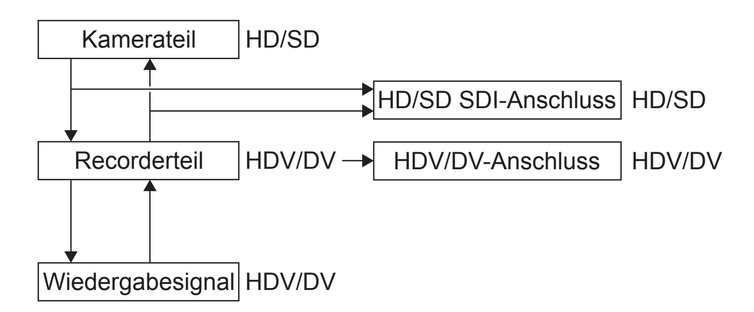
[A] : Die Funktion kann in diesem Modus nicht verwendet werden.

### Warenzeichenangaben

- Canon ist ein eingetragenes Warenzeichen von Canon Inc.
- Mini DV ist ein Warenzeichen.
- HDV und das HDV-Logo sind Marken der Sony Corporation und der Victor Company of Japan, Ltd. (JVC).
- Ⓛ ist ein Warenzeichen.
- Windows® ist eine Marke bzw. eine eingetragene Marke der Microsoft Corporation in den Vereinigten Staaten und/oder in anderen Ländern.
- Die übrigen Namen und Produkte, die oben nicht erwähnt werden, können Marken oder eingetragene Marken ihrer jeweiligen Firmen sein.

## Informationen zu den technische Daten von HD/HDV und SD/DV

In diesem Handbuch wird zwischen den im Kamerateil verwendeten Videosignalnormen des XL H1 und den im Recorderteil des XL H1 verwendeten Aufnahmenormen unterschieden. Das Videosignal kann auf HD (High Definition) oder SD (Standard Definition) gesetzt werden. Die Aufnahmenorm des Bands ist dann HDV (High Definition) bzw. DV.



# Inhaltsverzeichnis

## Einführung



## Vorbereitungen



## Aufnahme

**Wiedergabe**



**Schneiden**



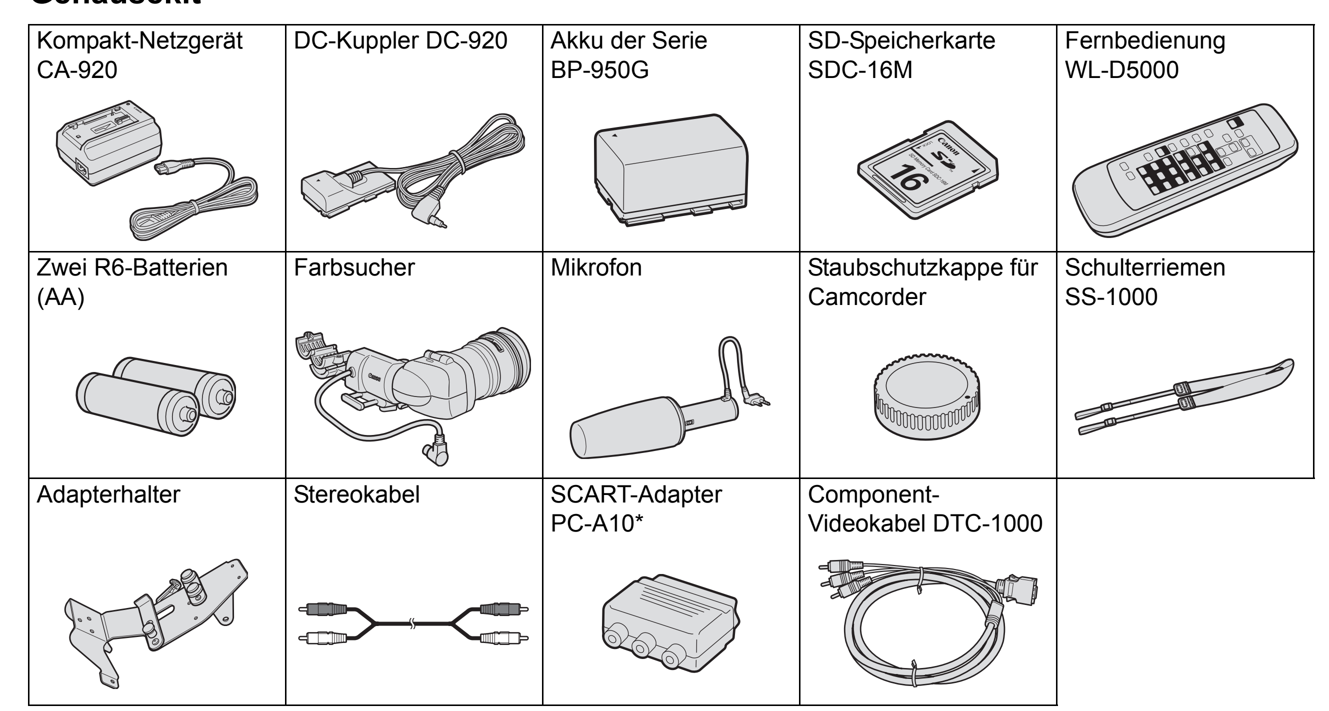
**Verwendung einer Speicherkarte**



**Zusätzliche Informationen**

# Überprüfen des mitgelieferten Zubehörs

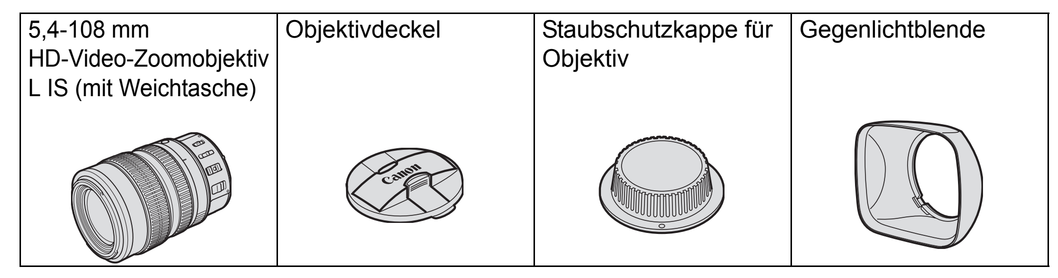
## Gehäusekit



| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Kompakt-Netzgerät CA-920 | DC-Kuppler DC-920 | Akku der Serie BP-950G | SD-Speicherkarte SDC-16M | Fernbedienung WL-D5000 |
| Zwei R6-Batterien (AA) | Farbsucher | Mikrofon | Staubschutzkappe für Camcorder | Schulterriemen SS-1000 |
| Adapterhalter | Stereokabel | SCART-Adapter PC-A10* | Component-Videokabel DTC-1000 | |

* In China und Ozeanien nicht mitgeliefert

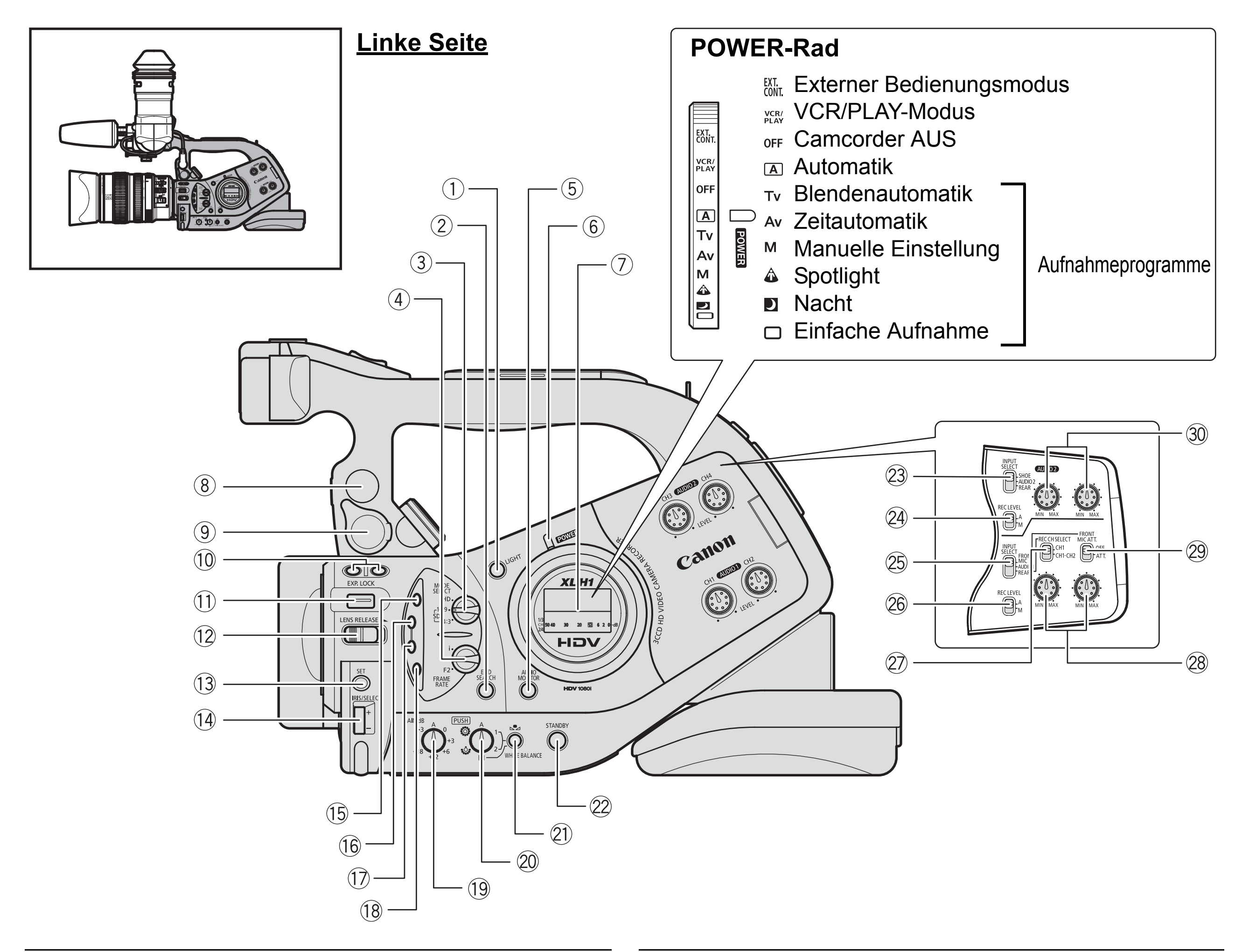
## Weiteres im Objektivkit mitgeliefertes Zubehör



| | | | |
|---|---|---|---|
| 5,4-108 mm HD-Video-Zoomobjektiv L IS (mit Weichtasche) | Objektivdeckel | Staubschutzkappe für Objektiv | Gegenlichtblende |

# Teilebezeichnung

## XL H1

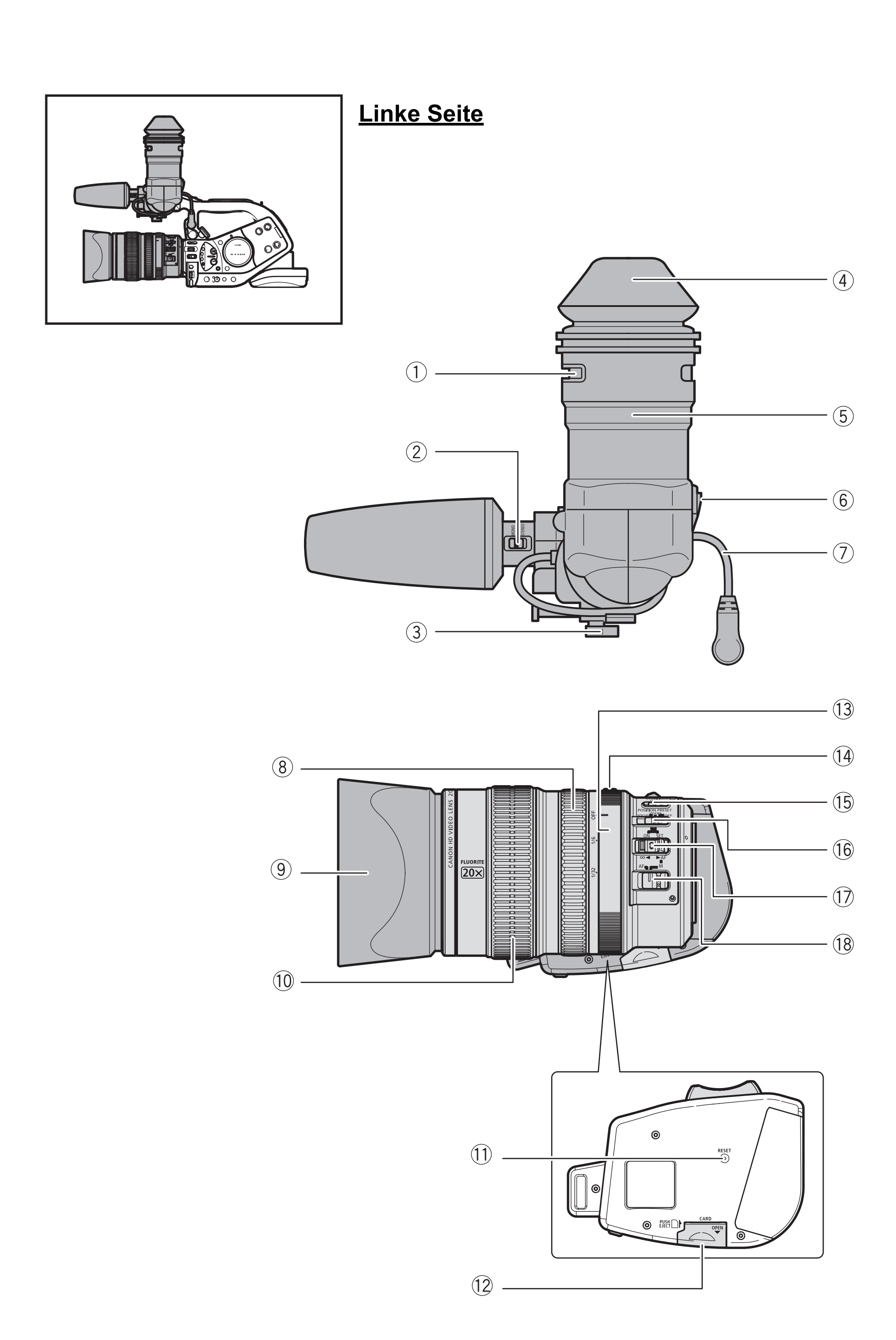



| | |
|---|---|
| ① LIGHT-Taste | ⑯ BARS/FADE SELECT-Taste (□ 91) |
| ② END SEARCH-Taste (□ 47) | ⑰ BARS/FADE ON/OFF-Taste (□ 91) |
| ③ MODE SELECT-Taste (□ 46) | ⑱ MENU-Taste (□ 29) |
| ④ FRAME RATE-Schalter (□ 55) | ⑲ GAIN-Regler (□ 72) |
| ⑤ AUDIO MONITOR-Taste (□ 64, 106) | ⑳ WHITE BALANCE-Regler (□ 75) |
| ⑥ POWER-Leuchte | ㉑ WHITE BALANCE -Taste (□ 75) |
| ⑦ Seitendisplay (□ 137) | ㉒ STANDBY-Taste (□ 41) |
| ⑧ Anschluss für Farbsucher (□ 17) | ㉓ INPUT SELECT-Schalter (CH3, CH4) (□ 62) |
| ⑨ Anschluss für Schwarzweiß-Sucher FU-1000 (□ 153) | ㉔ REC LEVEL-Schalter (CH3, CH4) (□ 64) |
| ⑩ EVF PEAKING/EVF MAGNIFYING-Tasten (□ 52) | ㉕ INPUT SELECT-Schalter (CH1, CH2) (□ 61) |
| ⑪ EXP. LOCK-Taste (□ 72) | ㉖ REC LEVEL-Schalter (CH1, CH2) (□ 64) |
| ⑫ LENS RELEASE-Schalter (□ 22) | ㉗ REC CH SELECT-Schalter (CH1, CH2) (□ 61) |
| ⑬ SET-Taste (□ 29) | ㉘ CH1/CH2-Regler (□ 64) |
| ⑭ IRIS-Rad (□ 70)/SELECT-Rad (□ 29) | ㉙ FRONT MIC ATT.-Schalter (CH1, CH2) (□ 61) |
| ⑮ -Taste (Aufnahmeprüfung) (□ 44) | ㉚ CH3/CH4-Regler (□ 64) |

**① LIGHT-Taste**

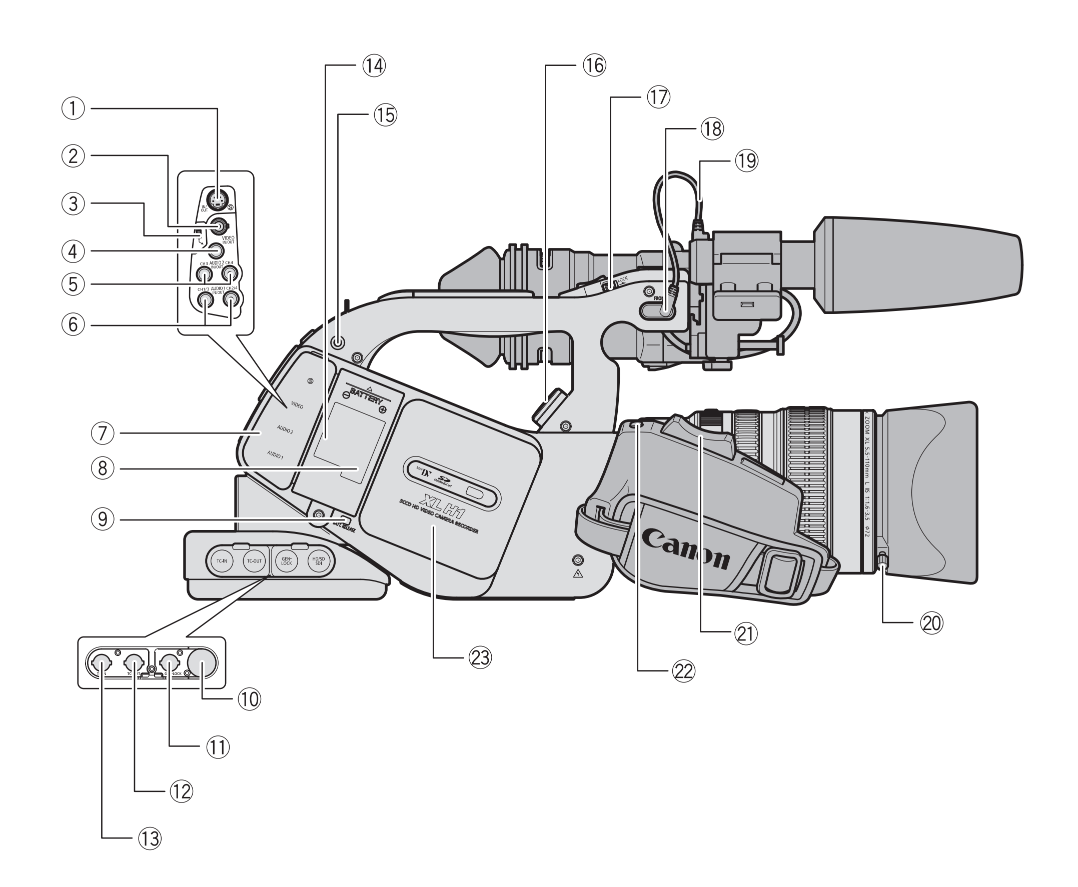
Durch drücken der LIGHT-Taste können Sie das Seitendisplay etwa 10 Sekunden lang beleuchten. Wenn Sie die Taste mindestens 3 Sekunden lang gedrückt halten, bleibt die Beleuchtung eingeschaltet. Die Hintergrundbeleuchtung wird erst ausgeschaltet, wenn Sie die LIGHT-Taste ein weiteres Mal betätigen.

## Linke Seite



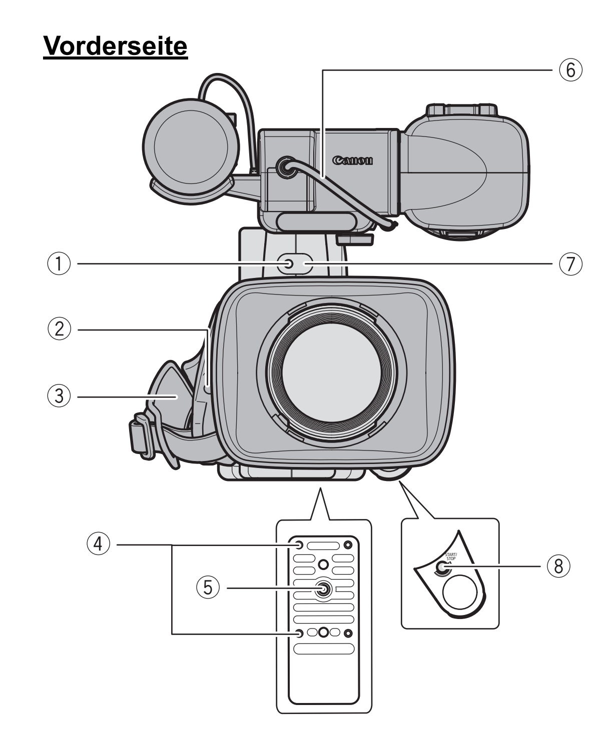

① Sucher-Scharfeinstellhebel (□ 19)
② STEREO/MONO Mikrofon-Wahlschalter (□ 61)
③ Sicherungshebel (□ 18)
④ Augenmuschel (□ 18)
⑤ Farbsucher (□ 17-20)
⑥ Entriegelungstaste (□ 19)
⑦ Sucherkabel (□ 17)
⑧ Zoomring (□ 48)
⑨ Gegenlichtblende (□ 23)
⑩ Scharfstellring (□ 50)
⑪ RESET-Taste
⑫ Speicherkartenschlitz (□ 28)
⑬ ND-Filter-Umschaltring (□ 54)
⑭ ND-Filter-Entriegelungstaste (□ 54)
⑮ STABILIZER ON/OFF-Schalter (□ 65)
⑯ POSITION PRESET-Schalter (□ 49)
⑰ ▶ AF-Schalter (□ 50)/
POSITION PRESET ON/SET-Schalter (□ 49)
⑱ Fokus-Wahlschalter (□ 51)

## Rechte Seite

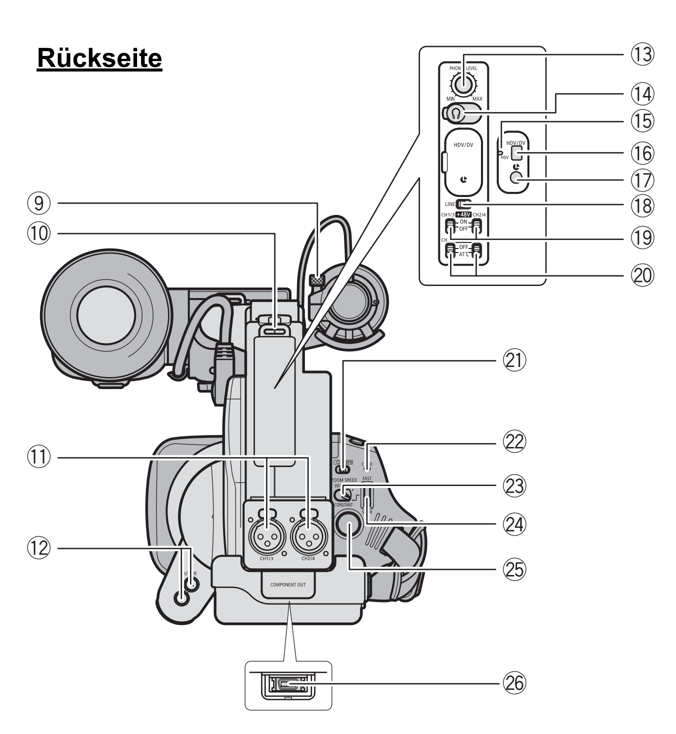



| | |
|---|---|
| ① S-Video-Buchse (📖 103) | ⑬ TC IN-Anschluss (📖 57) |
| ② Video-Buchse (BNC) (📖 103) | ⑭ Seriennummer |
| ③ RCA/BNC-Wahlschalter (📖 103) | ⑮ Schraubenöffnung für Adapterhalter (📖 21) |
| ④ Video-Buchse (RCA) (📖 103) | ⑯ AE SHIFT-Rad (📖 73) |
| ⑤ AUDIO 2-Anschlüsse (RCA) (📖 62) | ⑰ LOCK-Hebel (📖 41) |
| ⑥ AUDIO 1-Anschlüsse (RCA) (📖 61) | ⑱ FRONT MIC-Anschlüsse (📖 20) |
| ⑦ Kontaktabdeckung | ⑲ Mikrofonkabel (📖 20) |
| ⑧ Akkufach (📖 14) | ⑳ Arretierschraube für Gegenlichtblende (📖 23) |
| ⑨ BATT. RELEASE-Taste (📖 14) | ㉑ Seitengriff-Zoomregler (📖 48) |
| ⑩ HD/SD SDI-Anschluss (📖 100) | ㉒ PHOTO-Taste (📖 118) |
| ⑪ GEN.LOCK-Anschluss (📖 57) | ㉓ Kassettenfach (📖 27) |
| ⑫ TC OUT-Anschluss (📖 57) | |

**Vorderseite**



**Rückseite**




| | |
|---|---|
| ① Kontrollleuchte (📖 96) | ⑭ 🎧 -Buchse (Kopfhörer) |
| ② Fernbedienungssensor (📖 26, 111) | ⑮ HDV-Anzeige (📖 45) |
| ③ Griffriemen (📖 21) | ⑯ HDV/DV IN/OUT-Anschluss (📖 103, 112, 115) |
| ④ Schraubfassungen für den optionalen Stativadapter TA-100 (📖 153) | ⑰ LANC -Buchse |
| | ⑱ LINE/MIC-Schalter (📖 62, 63) |
| ⑤ Stativgewinde* | ⑲ +48V-Schalter (📖 62, 62) |
| ⑥ Sucherkabel (📖 17) | ⑳ MIC ATT.-Schalter (📖 61, 62) |
| ⑦ Fernbedienungssensor (📖 26, 111) | ㉑ TAPE/CARD-Schalter (📖 118) |
| ⑧ Start/Stopp-Taste (📖 40) | ㉒ CARD (Kartenzugriffs)-Lampe (📖 118) |
| ⑨ Mikrofon-Arretierschraube (📖 20) | ㉓ ZOOM SPEED-Schalter (📖 48) |
| ⑩ Gurtöse (📖 21) | ㉔ ZOOM SPEED-Regler (📖 48) |
| ⑪ XLR-Eingangsanschlüsse (📖 62, 62) | ㉕ Start/Stopp-Taste (📖 40) |
| ⑫ SHUTTER ▲▼ -Tasten (📖 69) | ㉖ COMPONENT OUT-Anschluss (📖 102) |
| ⑬ PHONES LEVEL-Regler | |

* Verwenden Sie keine Stative, deren Befestigungsschraube länger als 5,5 mm ist, weil sonst der Camcorder beschädigt werden kann.

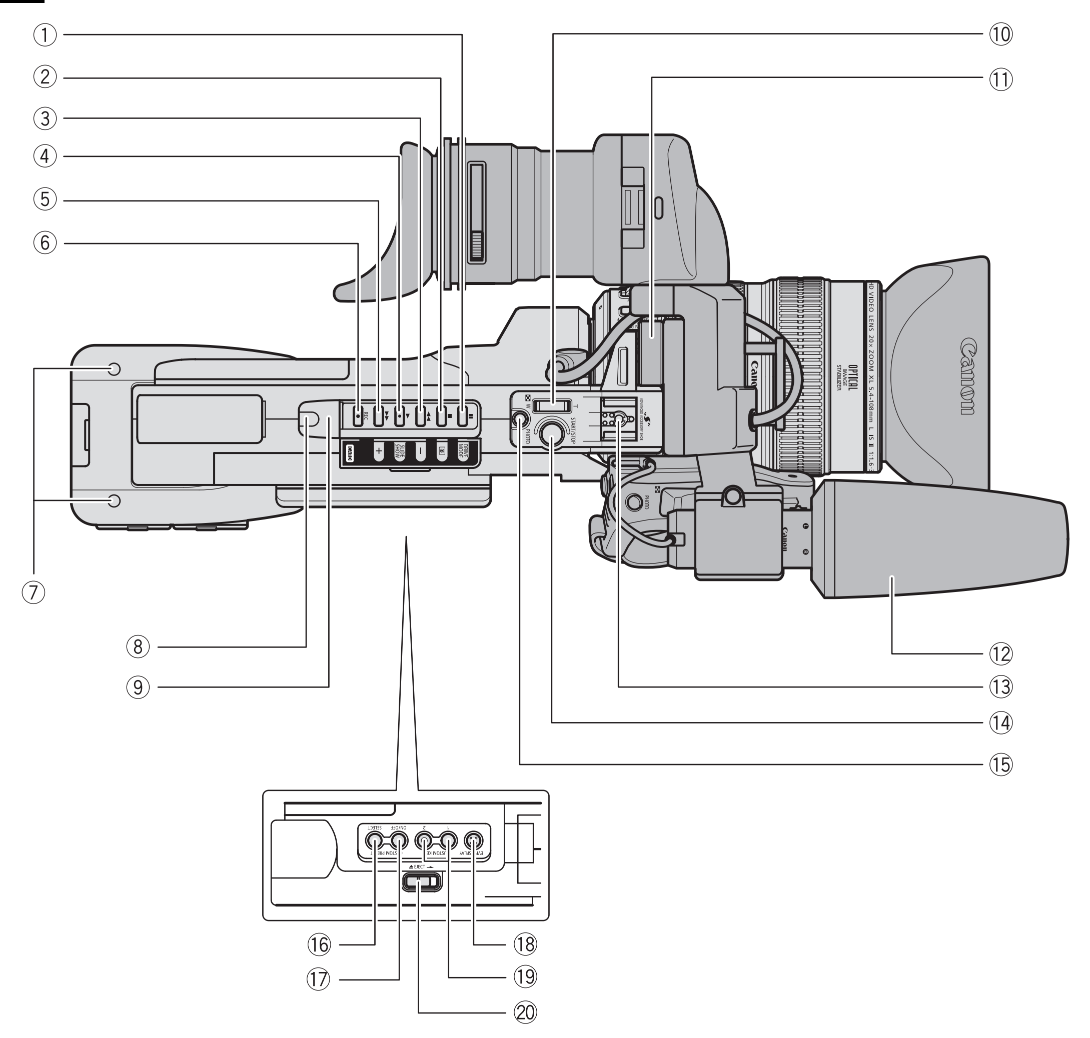
**⑰ Über die LANC -Buchse**

LANC steht für Local Application Control Bus System. An diese LANC Buchse können entsprechende Geräte angeschlossen und gesteuert werden.

Schließen Sie an die LANC-Buchse nur Geräte an, die das LANC-Zeichen tragen.

- Beim Anschluss von Geräten ohne LANC-Zeichen kann keine Gewähr für die korrekte Funktionsweise übernommen werden.
- Es ist möglich, dass einige Tasten angeschlossener Geräte nicht oder anders als die Tasten des Camcorders funktionieren.

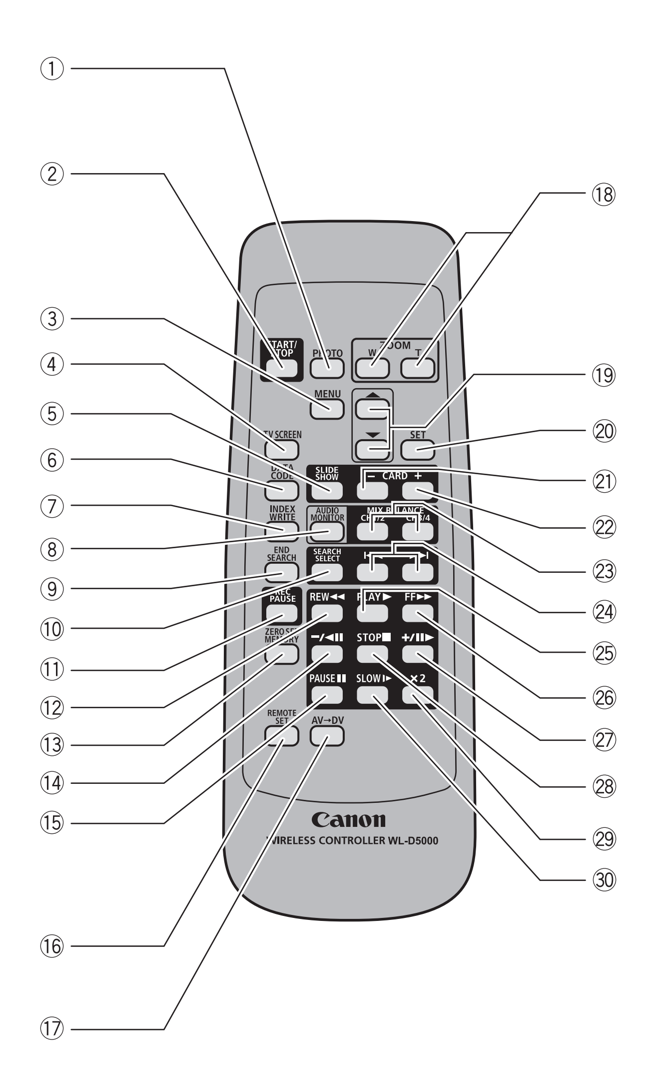
## Oberseite




| | |
|---|---|
| ① ❚❚ (Pause)-Taste (□ 98) / DRIVE MODE Taste (□ 121) | ⑨ Fernbedienungssensor (□ 26, 111) |
| ② ■ (Stopp)-Taste (□ 98,112) / ⊡ (Messmethode)-Taste (□ 123) | ⑩ Tragegriff-Zoomregler (□ 48) |
| ③ ◀◀ (Rückspulen)-Taste (□ 98) / CARD - -Taste (□ 126) | ⑪ Sucher-Arretierschraube (□ 17) |
| ④ ▶ (Wiedergabe)-Taste (□ 98) / SLIDESHOW -Taste (□ 126) | ⑫ Mikrofon (□ 20) |
| ⑤ ▶▶ (Vorspulen)-Taste (□ 98) / CARD + -Taste (□ 85, 126) | ⑬ Erweiterter Zubehörschuh (□ 63, 124) |
| ⑥ ● REC (Aufnahme)-Taste (□ 112) | ⑭ Start/Stopp-Taste (□ 40) |
| ⑦ Schraubenöffnungen für Adapterhalter (□ 21) | ⑮ PHOTO-Taste (□ 118) |
| ⑧ Kontrollleuchte (□ 96) | ⑯ CUSTOM PRESET SELECT-Taste (□ 82) |
| | ⑰ CUSTOM PRESET ON/OFF-Taste (□ 82) |
| | ⑱ EVF DISPLAY-Taste (□ 43) |
| | ⑲ CUSTOM KEYS Funktionstasten (□ 87) |
| | ⑳ EJECT-Schalter (□ 27) |

## Fernbedienung WL-D5000







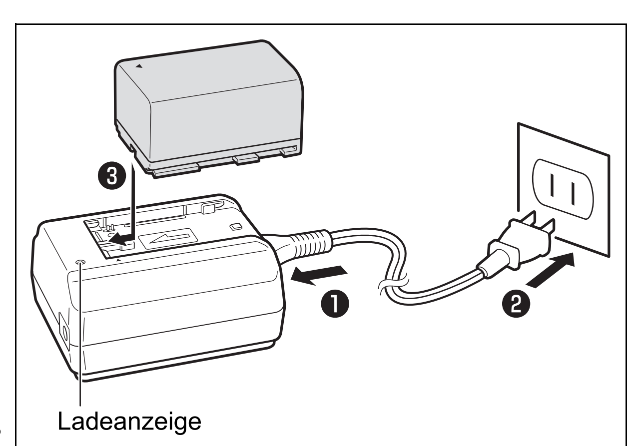

①PHOTO-Taste (📖 118)
②START/STOP-Taste (📖 40)
③MENU-Taste (📖 29)
④TV SCREEN-Taste (📖 134)
⑤SLIDESHOW-Taste (📖 126)
⑥DATA CODE-Taste (📖 110)
⑦INDEX WRITE-Taste (📖 88)
⑧AUDIO MONITOR-Taste (📖 64, 106)
⑨END SEARCH-Taste (📖 47)
⑩SEARCH SELECT-Taste (📖 108, 109)
⑪REC PAUSE-Taste (📖 112)
⑫REW ◄◄-Taste (📖 98)
⑬ZERO SET MEMORY-Taste (📖 107)
⑭–/◄II-Taste (📖 98)
⑮PAUSE II-Taste (📖 98)
⑯REMOTE SET-Taste (📖 111)
⑰AV→DV-Taste (📖 114)
⑱Zoom-Tasten (📖 48)
⑲Menüauswahltasten (📖 29)
⑳SET-Taste (📖 29)
㉑ CARD - -Taste (📖 126)
㉒ CARD + -Taste (📖 85, 126)
㉓MIX BALANCE-Tasten (📖 106)
㉔ I◄◄/►►I -Tasten (📖 108, 109)
㉕PLAY ► -Taste (📖 98)
㉖FF ►► -Taste (📖 98)
㉗+/II►-Taste (📖 98)
㉘STOP ■ -Taste (📖 98)
㉙×2-Taste (📖 98)
㉚SLOW I► -Taste (📖 98)

# Vorbereiten der Stromversorgung

## Laden des Akkus

Trennen Sie den DC-Kuppler vor dem Ladevorgang vom Netzgerät. Entfernen Sie die Anschlussabdeckung des Akkus.

1. **Schließen Sie das Netzkabel an das Netzgerät an.**
2. **Stecken Sie das Netzkabel in eine Netzsteckdose.**
3. **Bringen Sie den Akku am Netzgerät an.**
   - Schieben Sie den Akku mit leichtem Druck in Pfeilrichtung, bis er einrastet.
   - Die Ladeanzeige beginnt zu blinken. Wenn der Ladevorgang beendet ist, leuchtet die Anzeige ständig.
4. **Nehmen Sie den Akku nach Abschluss des Ladevorgangs vom Netzgerät ab.**

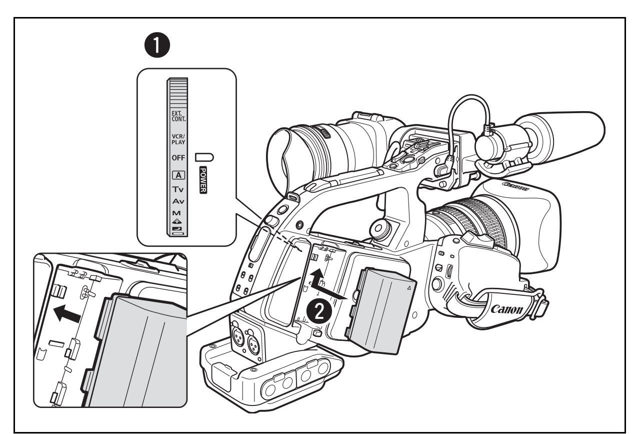




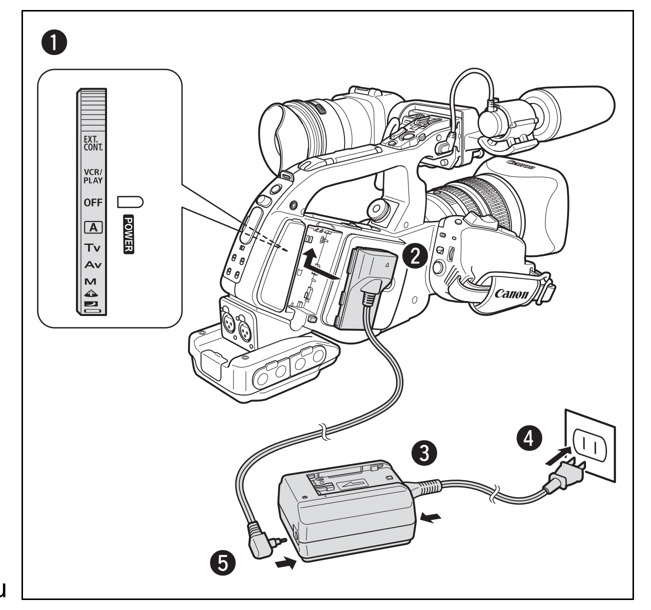

5. **Ziehen Sie das Netzkabel von der Netzsteckdose ab, und trennen Sie es vom Netzgerät.**

## Anbringen des Akkus

1. **Drehen Sie das POWER-Rad auf OFF.**
2. **Bringen Sie den Akku am Camcorder an.**
   Schieben Sie den Akku mit leichtem Druck in Pfeilrichtung nach oben, bis er einrastet.
3. **Nehmen Sie den Akku nach dem Gebrauch ab.**
   Halten Sie die BATT.RELEASE-Taste gedrückt, schieben Sie den Akku nach unten, und nehmen Sie ihn heraus.



## Betrieb des Camcorders über eine Steckdose




1. **Drehen Sie das POWER-Rad auf OFF.**
2. **Bringen Sie den DC-Kuppler am Camcorder an.**
   Schieben Sie den DC-Kuppler mit leichtem Druck in Pfeilrichtung nach oben, bis er einrastet.
3. **Schließen Sie das Netzkabel an das Netzgerät an.**
4. **Stecken Sie das Netzkabel in eine Netzsteckdose.**
5. **Schließen Sie den DC-Kuppler an das Netzgerät an.**
6. **Nehmen Sie den DC-Kuppler nach dem Gebrauch ab.**
   Halten Sie die BATT.RELEASE-Taste gedrückt, und schieben Sie den DC-Kuppler nach unten, um ihn zu entfernen.

D

## Informationen zum eingebauten wiederaufladbarem Lithium-Akku

Dieser Camcorder besitzt einen eingebauten, wiederaufladbarem Lithium-Akku, der den Speicher für Datum, Uhrzeit und andere Einstellungen versorgt. Der eingebaute Lithium-Akku wird bei jeder Benutzung des Camcorders aufgeladen. Wenn Sie den Camcorder jedoch immer nur für kurze Zeit verwenden oder ihn über einen Zeitraum von mehr als 3 Monaten gar nicht einschalten, wird der Akku vollständig entladen. Laden Sie in diesem Fall den eingebauten Akku wieder auf, indem Sie den Camcorder mindestens 24 Stunden lang an eine Steckdose anschließen, wobei das POWER-Rad auf OFF stehen muss.



- Trennen Sie den DC-Kuppler beim Laden eines Akkus vom Netzgerät.
- Schalten Sie den Camcorder aus, bevor Sie das Netzgerät anschließen oder abtrennen.
- Wenn das Netzgerät in der Nähe eines Fernsehgerätes verwendet wird, kann es Bildstörungen verursachen. Vergrößern Sie den Abstand zwischen dem Netzgerät und dem Fernsehgerät oder dem Antennenkabel.
- Schließen Sie keine Produkte, die nicht ausdrücklich empfohlen werden, an das Netzgerät an.



- Wenn Sie ein defektes Netzgerät oder einen schadhaften Akku anschließen, schaltet sich die Ladeanzeige aus und der Ladevorgang wird gestoppt.
- Die Ladeanzeige informiert Sie über den Ablauf des Ladevorgangs.

| | |
|---|---|
| 0-50%: | Ein Blinkzeichen pro Sekunde |
| 50-75%: | Zwei Blinkzeichen pro Sekunde |
| Mehr als 75%: | Drei Blinkzeichen pro Sekunde |
| 100%: | Stetiges Leuchten |

❍ **Lade-, Aufnahme- und Wiedergabezeiten**

Die nachstehenden Zeiten sind Näherungswerte und hängen von den jeweiligen Bedingungen beim Laden, Aufnehmen oder Wiedergeben ab.

| **Akku** | | | **BP-930** | **BP-945** | **BP-950G** | **BP-970G** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ladezeit mit dem Compact Power Adapter CA-920 | | | 145 Min. | 220 Min. | 235 Min. | 320 Min. |
| **HDV Aufnahme- und Wiedergabezeiten** | | | | | | |
| Maximale Aufnahmezeit | 20fach-HD-Objektiv L IS | Mitgelieferter Farbsucher | 140 Min. | 210 Min. | 295 Min. | 405 Min. |
| | | Optionaler Schwarzweiß-Sucher FU-1000 | 105 Min. | 165 Min. | 230 Min. | 315 Min. |
| Typische Aufnahmezeit* | 20fach-HD-Objektiv L IS | Mitgelieferter Farbsucher | 80 Min. | 115 Min. | 155 Min. | 210 Min. |
| | | Optionaler Schwarzweiß-Sucher FU-1000 | 60 Min. | 90 Min. | 125 Min. | 170 Min. |
| Wiedergabezeit | | Mitgelieferter Farbsucher | 165 Min. | 250 Min. | 350 Min. | 480 Min. |
| **DV Aufnahme- und Wiedergabezeiten** | | | | | | |
| Maximale Aufnahmezeit | 20fach-HD-Objektiv L IS | Mitgelieferter Farbsucher | 155 Min. | 230 Min. | 335 Min. | 455 Min. |
| | | Optionaler Schwarzweiß-Sucher FU-1000 | 120 Min. | 180 Min. | 250 Min. | 350 Min. |
| | 20fach-Zoomobjektiv L IS | Mitgelieferter Farbsucher | 140 Min. | 210 Min. | 300 Min. | 415 Min. |
| | | Optionaler Schwarzweiß-Sucher FU-1000 | 110 Min. | 170 Min. | 235 Min. | 320 Min. |
| | Manuelles 16fach-Zoomobjektiv | Mitgelieferter Farbsucher | 160 Min. | 250 Min. | 340 Min. | 465 Min. |
| | | Optionaler Schwarzweiß-Sucher FU-1000 | 120 Min. | 190 Min. | 260 Min. | 360 Min. |
| | 3fach-Zoomobjektiv XL | Mitgelieferter Farbsucher | 130 Min. | 195 Min. | 295 Min. | 400 Min. |
| | | Optionaler Schwarzweiß-Sucher FU-1000 | 105 Min. | 165 Min. | 230 Min. | 315 Min. |
| Typische Aufnahmezeit* | 20fach-HD-Objektiv L IS | Mitgelieferter Farbsucher | 85 Min. | 130 Min. | 175 Min. | 240 Min. |
| | | Optionaler Schwarzweiß-Sucher FU-1000 | 65 Min. | 100 Min. | 135 Min. | 190 Min. |
| | 20fach-Zoomobjektiv L IS | Mitgelieferter Farbsucher | 80 Min. | 115 Min. | 155 Min. | 215 Min. |
| | | Optionaler Schwarzweiß-Sucher FU-1000 | 60 Min. | 95 Min. | 125 Min. | 175 Min. |
| | Manuelles 16fach-Zoomobjektiv | Mitgelieferter Farbsucher | 90 Min. | 140 Min. | 175 Min. | 240 Min. |
| | | Optionaler Schwarzweiß-Sucher FU-1000 | 70 Min. | 105 Min. | 140 Min. | 195 Min. |
| | 3fach-Zoomobjektiv XL | Mitgelieferter Farbsucher | 75 Min. | 110 Min. | 150 Min. | 210 Min. |
| | | Optionaler Schwarzweiß-Sucher FU-1000 | 60 Min. | 90 Min. | 125 Min. | 170 Min. |
| Wiedergabezeit | | Mitgelieferter Farbsucher | 180 Min. | 275 Min. | 375 Min. | 510 Min. |

* Ungefähre Aufnahmezeiten bei wiederholten Bedienungsvorgängen, wie Start/Stopp, Zoomen, Ein-/Ausschalten. Die tatsächliche Zeit kann kürzer sein.

❍ Es wird empfohlen, den Akku bei Temperaturen zwischen 10 °C und 30 °C aufzuladen.

❍ Ein Lithiumionen-Akku kann in jedem Ladezustand aufgeladen werden. Im Gegensatz zu herkömmlichen Akkus muss er nicht völlig leer oder entladen sein, bevor er wieder aufgeladen wird.

❍ Wir empfehlen daher, stets genügend Akkus für das 2- bis 3-fache der geplanten Aufnahmezeit mitzunehmen.

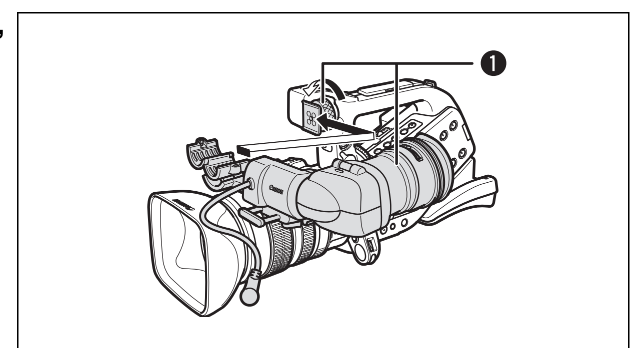
❍ Um den Akku zu schonen, sollten Sie den Camcorder ausschalten, anstatt ihn im Aufnahmepausemodus zu belassen.

# Vorbereiten des Camcorders

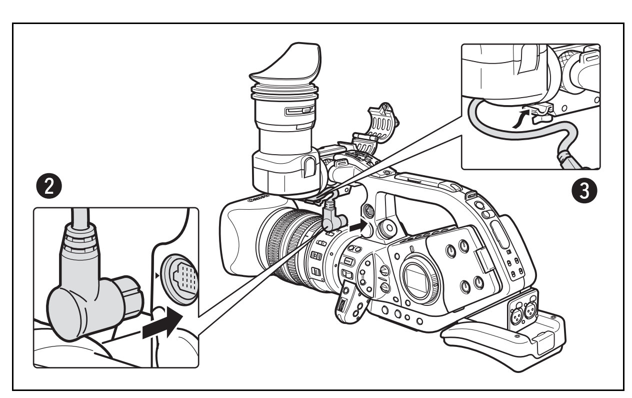
## Anbringen und Abnehmen des Farbsuchers

### Anbringen des Farbsuchers

1. **Schieben Sie den Sucher auf die Halterung, und ziehen Sie die Arretierschraube an.**




2. **Schließen Sie das Sucherkabel an den oberen Anschluß des Camcordergehäuses an.**
3. **Haken Sie das Sucherkabel am Kabelhalter ein.**
   Stecken Sie den Kabelstecker gerade in die Camcorder-Buchse.




### Abnehmen des Farbsuchers

1. **Trennen Sie das Sucherkabel ab.**
2. **Drehen Sie die Arretierschraube los, und ziehen Sie den Sucher von der Halterung ab.**

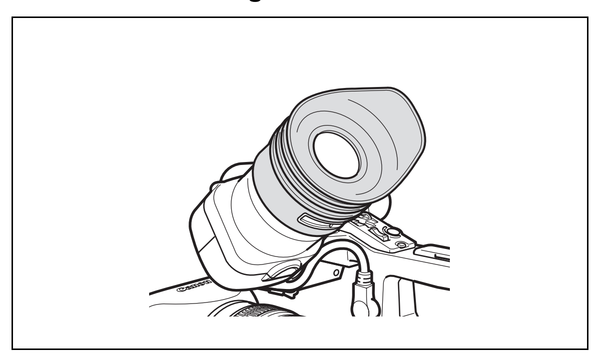
## Aufsetzen und Abnehmen der Augenmuschel

Die Position der Augenmuschel kann an das linke oder rechte Auge angepasst werden. Zur Verwendung mit dem anderen Auge nehmen Sie die Augenmuschel ab und bringen sie umgekehrt wieder an.

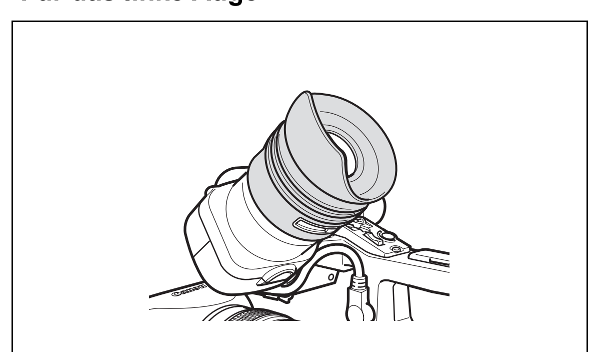
### Aufsetzen der Augenmuschel

**Richten Sie die Öffnung für den Sucher-Scharfeinstellhebel auf den Hebel aus, und ziehen Sie die Augenmuschel in die endgültige Position.**

**Für das rechte Auge**

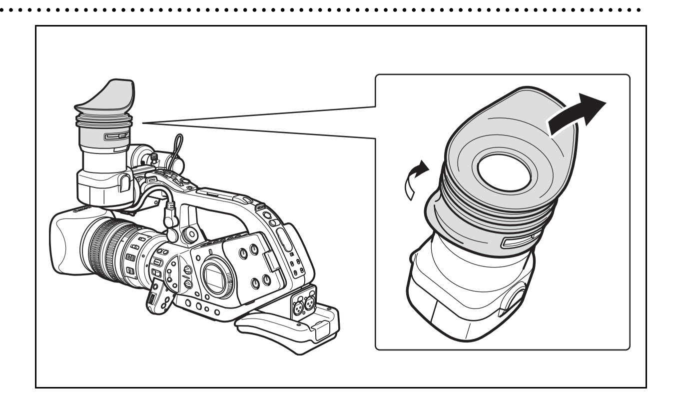


**Für das linke Auge**



### Abnehmen der Augenmuschel

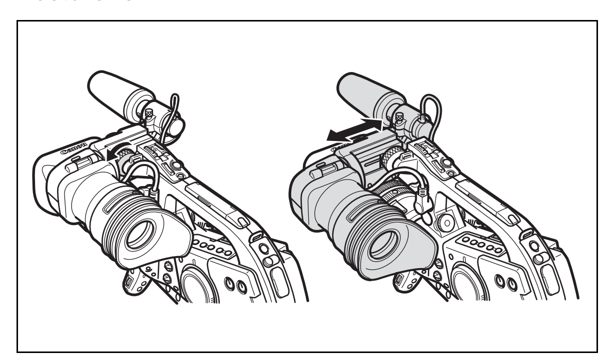
**Nehmen Sie die Augenmuschel abbildungsgemäß ab.**



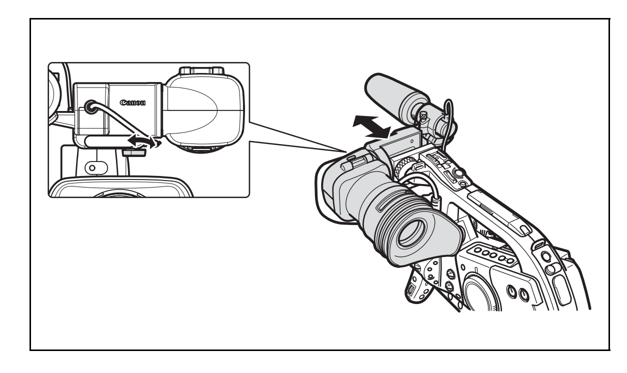
## Einstellen der Sucherposition

Der Sucher kann nach rechts/links und vorne/hinten verschoben werden.
Wenn Sie den Camcorder in dem als Sonderzubehör erhältlichen Systemkoffer HC-3200 aufbewahren, passen Sie den Viewfinder rechts an, und arretieren Sie ihn.

**Einstellen nach links/rechts**
Die Arretierschraube lösen, den Sucher nach rechts oder links verschieben und die Schraube festdrehen.

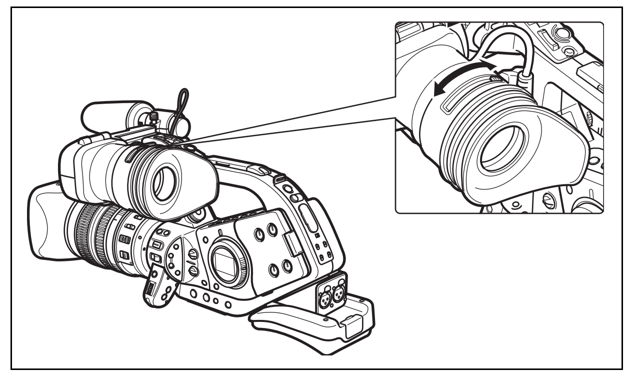


**Einstellen nach vorn/hinten**
Den Sicherungshebel lösen, den Sucher nach vorn oder hinten verschieben und den Hebel feststellen.



## Dioptrien-Einstellung

**Schalten Sie den Camcorder ein, und nehmen Sie eine Einstellung mit dem Sucher-Scharfeinstellhebel vor.**



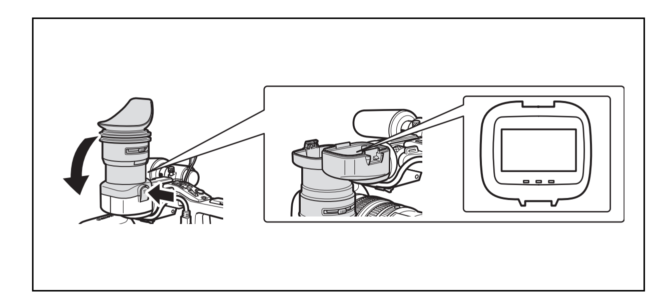


Setzen Sie den Sucher keiner direkten Sonneneinstrahlung aus. Der LCD-Bildschirm des Suchers kann durch die Konzentration des Lichts durch das Objektiv beschädigt werden. Passen Sie besonders auf beim Aufsetzen des Camcorders auf ein Stativ oder während des Transports.

## Verwendung des Suchers als LCD-Monitor

Durch Öffnen des Augenmuschel-Adapters kann der Sucher als LCD-Monitor verwendet werden.

**Drücken Sie den Entriegelungstaste, und öffnen Sie den Augenmuschel-Adapter.**





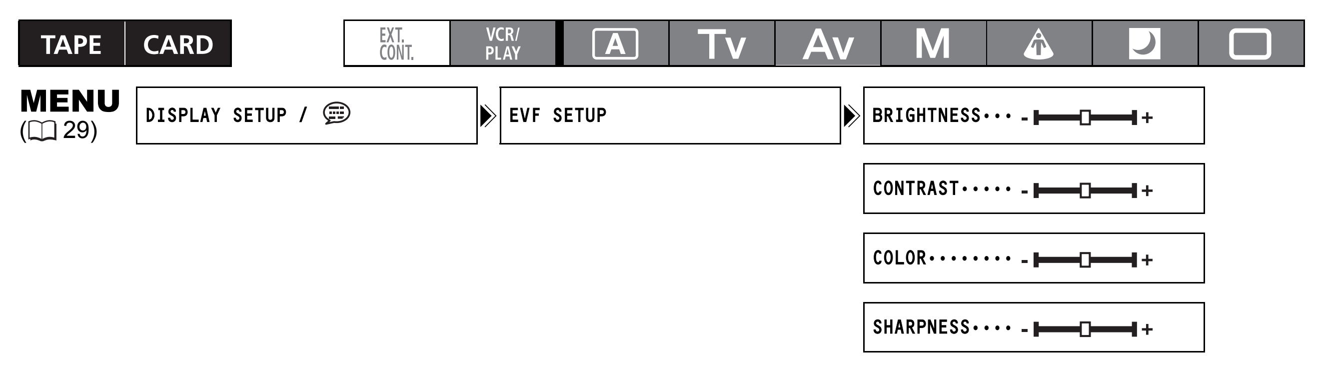
Vergessen Sie nicht, den Augenmuschel-Adapter wieder zu schließen, wenn Sie den Sucher nicht mehr als LCD-Monitor verwenden.



Der Bildschirm wird beim Öffnen des Augenmuschel-Adapters etwas heller.

## Einstellen der Sucheranzeige

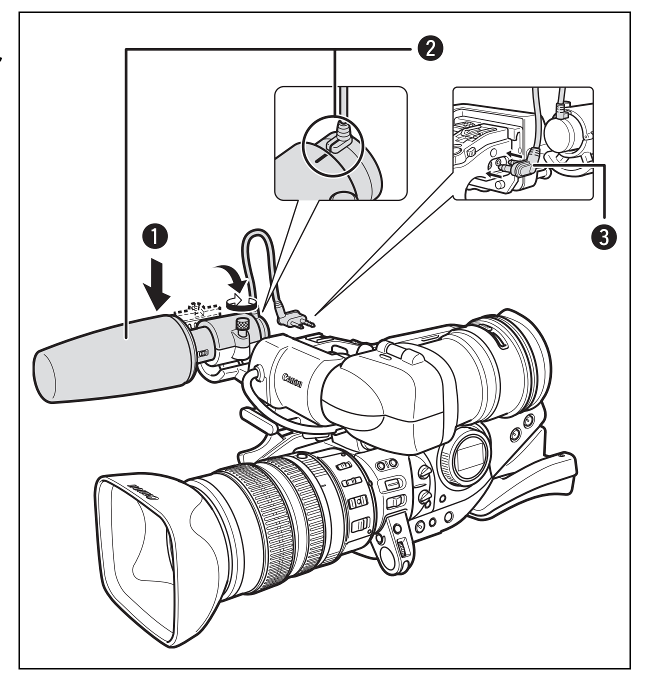
Sie können Helligkeit (BRIGHTNESS), Kontrast (CONTRAST), Farbe (COLOR) und Schärfe (SHARPNESS) des Suchers einstellen. Diese Einstellungen haben keine Auswirkung auf Ihre Aufnahmen.




1. **Drücken Sie die MENU-Taste.**
2. **Wählen Sie [DISPLAY SETUP/ ] durch Drehen des SELECT-Rads, und drücken Sie dann die SET-Taste.**
3. **Wählen Sie [EVF SETUP] und anschließend [BRIGHTNESS], [CONTRAST], [COLOR] oder [SHARPNESS].**
4. **Passen Sie die Einstellung mit dem SELECT-Rad an, und drücken Sie die SET-Taste.**
   - Nach erfolgter Anpassung kehren Sie zum Untermenü [EVF SETUP] zurück. Ändern Sie weitere Einstellungen je nach Bedarf auf gleiche Weise.
   - Weitere Details zur Einstellung [EVF BW MODE] finden Sie auf (📖 90).
5. **Drücken Sie die MENU-Taste, um das Menü zu schließen.**

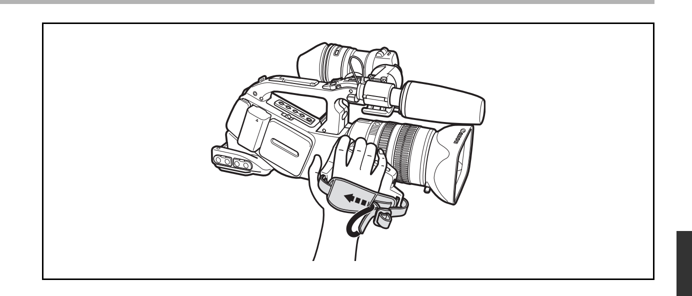
## Anbringen des Mikrofons

1. **Lösen Sie die Mikrofon-Arretierschraube am Sucher, klappen Sie den Mikrofonhater auf, und stecken Sie das Mikrofon in den Mikrofonhalter.**
2. **Richten Sie die Markierung am Mikrofon auf die am Halter aus, und ziehen Sie die Schraube an.**
3. **Schließen Sie das Mikrofonkabel an die FRONT MIC-Anschlüsse des Camcorders an.**



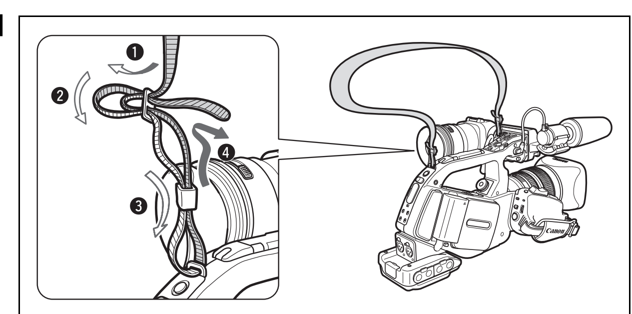
## Einstellen des Griffriemens

**Stellen Sie den Griffriemen so ein, dass Sie den Zoomhebel mit dem Zeige-und Mittelfinger, und die Start/Stopp-Taste mit dem Daumen erreichen können.**



## Anbringen des Schulterriemens

**Führen Sie die Enden durch die Gurtöse, und stellen Sie die Länge des Riemens ein.**



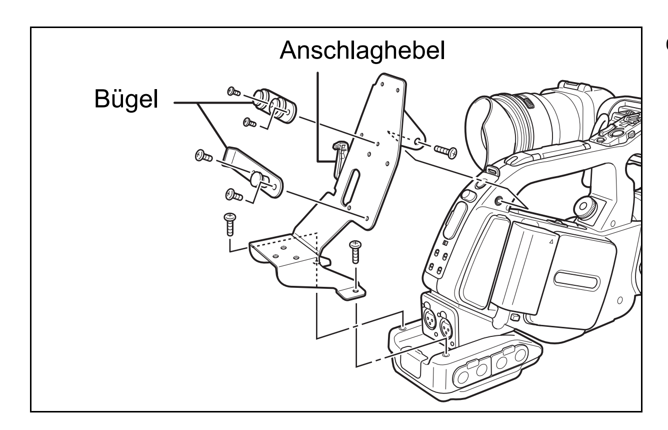


Achten Sie darauf, dass der Camcorder beim Einstellen des Riemens oder des Griffriemens nicht herunter fällt.

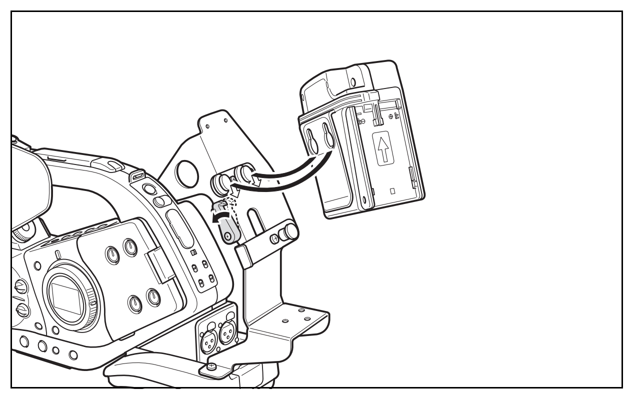
## Anbringen des Adapterhalters

Bringen Sie den Adapterhalter an, wenn Sie das als Sonderzubehör erhältliche Doppel-Ladegerät/ Batteriemagazin CH-910 oder einen handelsüblichen drahtlosen Mikrofonempfänger verwenden wollen.

1. **Bringen Sie den Adapterhalter an, und befestigen Sie ihn mit den Schrauben.**
2. **Stellen Sie die Position der Bügel ein.**




Zur Verwendung des optionalen CH-910 haken Sie das Zubehörteil an den Bügeln ein, und fixieren Sie den Anschlaghebel. Wenn Sie das CH-910 abnehmen, drücken Sie den Anschlaghebel in Pfeilrichtung, und ziehen Sie das Zubehörteil von den Bügeln ab.



D

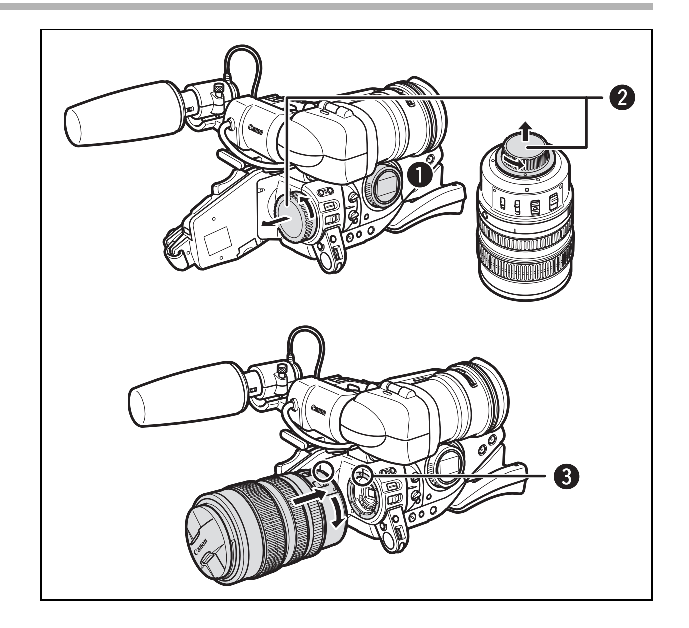
Vorbereitungen

# Vorbereiten des Objektivs

Beachten Sie bitte auch die Bedienungsanleitung des Objektivs.

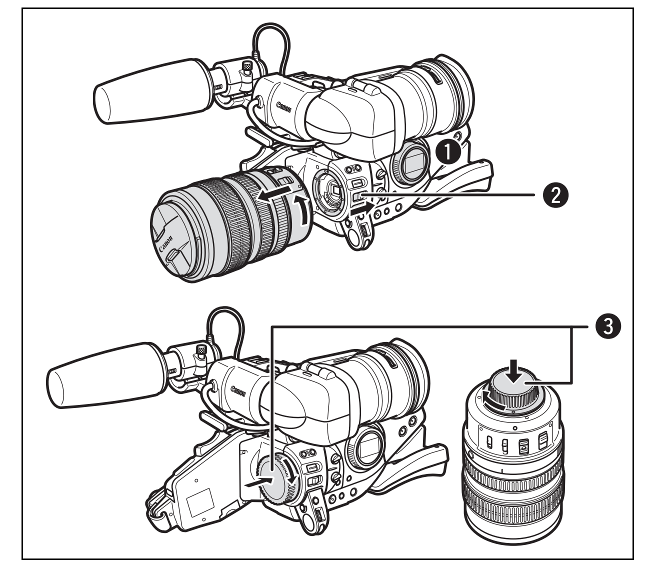
## Aufsetzen des Objektivs

1. **Stellen Sie das POWER-Rad auf OFF.**
2. **Nehmen Sie die Staubschutzdeckel vom Objektiv und vom Camcorder ab.**
3. **Richten Sie die rote Markierung am Objektiv auf die rote Markierung am Camcorder aus, und drehen Sie das Objektiv im Uhrzeigersinn, bis es hörbar einrastet.**




## Abnehmen des Objektivs

1. **Stellen Sie das POWER-Rad auf OFF.**
2. **Verschieben Sie den LENS RELEASE-Schalter, drehen Sie das Objektiv, gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag, und nehmen Sie das Objektiv ab.**
3. **Setzen Sie die Staubschutzdeckel auf den Camcorder und das Objektiv auf.**






- ❍ Achten Sie darauf, dass das Objektiv oder der Camcorder beim Aufsetzen/Abnehmen des Objektivs nicht herunterfällt.
- ❍ Vermeiden Sie beim Aufsetzen/Abnehmen des Objektivs direkte Sonneneinstrahlung oder starke Lichtquellen.
- ❍ Die XL-Fassung ist nicht mit der VL-Fassung kompatibel.
- ❍ Berühren Sie nicht das Objektiv, die Objektivfassung und das Innere der Fassung und achten Sie darauf, dass diese Teile nicht mit Staub oder Schmutz in Berührung kommen. Wenn das Objektiv gesäubert werden muss, reinigen Sie es mit einem trockenen, weichen Tuch. Der Camcorder muss dabei ausgeschaltet sein.

- Für die Aufnahme in der HDV-Norm kann kein einwandfreier Betrieb garantiert werden, wenn Objektive verwendet werden, die nicht HDV-kompatibel sind. Wenn Sie an den Camcorder ein Ojektiv anbringen, das nicht HDV-kompatibel ist, werden die Meldungen “THIS LENS HAS NO STILL SHOOTING CAPABILITY” (“DIESES OBJEKTIV IST NICHT FÜR STANDBILDAUFNAHMEN GEEIGNET”) und “HD INCOMPATIBLE LENS” (“NICHT HD-KOMPATIBLES OBJEKTIV”) angezeigt.
- Für die Aufnahme in der HDV-Norm kann kein einwandfreier Betrieb garantiert werden, wenn der optionale 1,6-fache Telekonverter XL verwendet wird. Die Meldung “HD INCOMPATIBLE LENS” (“NICHT HD-KOMPATIBLES OBJEKTIV”) wird auch bei Verwendung eines HDV-kompatiblen Objektivs angezeigt, wenn Sie den Telekonverter anbringen.



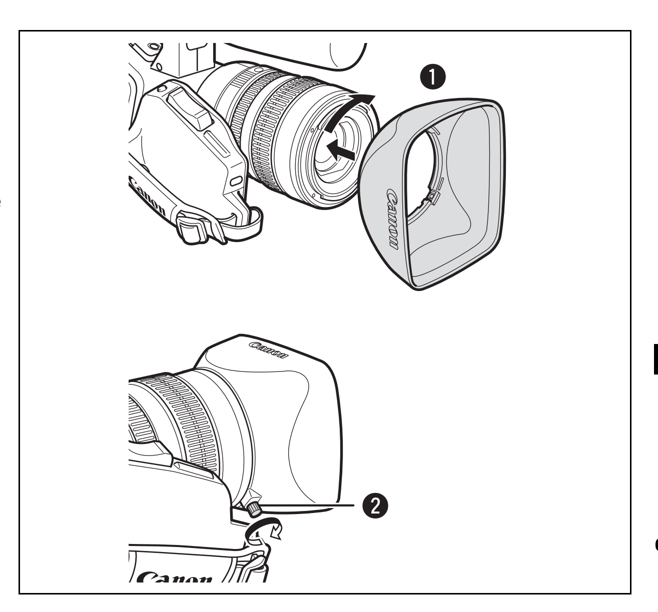
## Aufsetzen der Gegenlichtblende

Bringen Sie die Gegenlichtblende an, um das Objektiv vor Streulicht und Beschädigung zu schützen.

**1. Setzen Sie die Gegenlichtblende auf das vordere Ende des Objektiv an, und drehen Sie sie nach rechts, bis der Canon Schriftzug oben ist.**

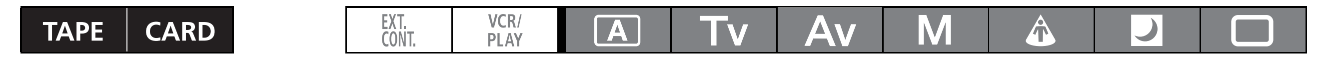
- Achten Sie darauf, dass sich die Gegenlichtblende nicht verformt.
- Vergewissern Sie sich, dass die Gegelichtblende auf das Gewinde ausgerichtet ist.

**2. Ziehen Sie die Arretierschraube an.**



## Objektiv-Auflagemaß justieren (Objektive ohne integrierte Funktion zur Justage des Auflagemaßes)

Das Auflagemaß kann justiert werden, um die Scharfeinstellung beim Tele- und Weitwinkel-Zoom zu korrigieren. Das Auflagemaß kann automatisch vom Camcorder (AF) oder manuell (MF) angepasst werden. Verschiedene Auflagemaßwerte können gespeichert und als Backup-Werte gesichert werden. Sie können Auflagemaßwerte für bis zu 10 Objektive speichern.




### Vorbereitungen

1. **Richten Sie den Camcorder auf das Motiv, und befestigen Sie ihn.**
   Stellen Sie den Camcorder in einer Entfernung von mindestens 1 m vom Motiv entfernt auf. Vermeiden Sie Motive, die mit der größten Winkeleinstellung nur schwer scharfzustellen sind.
2. **Zoomen Sie auf Weitwinkel-Endanschlag aus.**
3. **Stellen Sie das POWER-Rad auf Av, und öffnen Sie die Blende auf den maximalen Wert.**
4. **Zoomen Sie auf Teleaufnahme-Endanschlag ein.**
   Sorgen Sie dafür, dass das Motiv in der Mitte des Bildes bleibt, sowohl beim vollständigen Auszoomen als auch beim vollständigen Einzoomen.
5. **Prüfen Sie, ob geeignete Belichtungsbedingungen vorhanden sind.**
   Verwenden Sie bei Bedarf den ND-Filter.

### AF-Einstellung

1. **Drücken Sie die MENU-Taste.**
2. **Wählen Sie [CAMERA SETUP] durch Drehen des SELECT-Rads, und drücken Sie dann die SET-Taste.**
3. **Wählen Sie [FB] und danach [➡ AF ADJUST].**
4. **Wenn der Bestätigungsbildschirm angezeigt wird, drücken Sie die SET-Taste, um mit der Einstellung zu beginnen.**
5. **Wenn die Meldung “FB ADJUSTMENT SUCCESSFUL” eingeblendet wird, drücken Sie die MENU-Taste, um das Menü zu schließen.**

### MF-Einstellung

1. **Drücken Sie die MENU-Taste.**
2. **Wählen Sie [CAMERA SETUP] durch Drehen des SELECT-Rads, und drücken Sie dann die SET-Taste.**
3. **Wählen Sie [FB] und danach [➡ MF ADJUST].**
4. **Wenn der Bestätigungsbildschirm angezeigt wird, drücken Sie die SET-Taste, um mit der Einstellung zu beginnen.**
5. **Der Camcorder zoomt auf Teleaufnahme-Endanschlag ein. Wenn die Meldung “ADJUST FOCUS & PUSH SET” eingeblendet wird, stellen Sie je nach Bedarf scharf und drücken die SET-Taste.**
6. **Der Camcorder zoomt auf Weitwinkel-Endanschlag aus. Wenn die Meldung “ADJUST FOCUS & PUSH SET” eingeblendet wird, stellen Sie je nach Bedarf scharf und drücken die SET-Taste.**

**7. Wenn die Meldung “FB ADJUSTMENT SUCCESSFUL” eingeblendet wird, drücken Sie die MENU-Taste, um das Menü zu schließen.**



Sollte während der Justierung des Auflagemaßes eine Fehlermeldung angezeigt werden, vergewissern Sie sich, dass der FB-Justierwert (mit [SET DEFAULT] ) zurückgestellt wurde, und justieren Sie noch einmal.

D

## Zurücksetzen der Auflagemaß-Einstellungen

Durch dieses Verfahren wird der gespeicherte Auflagemaßwert für das aufgesetzte Objektiv zurückgesetzt.

**1. Drücken Sie die MENU-Taste.**

**2. Wählen Sie [CAMERA SETUP] durch Drehen des SELECT-Rads, und drücken Sie dann die SET-Taste.**

**3. Wählen Sie [FB] und danach [SET DEFAULT].**

**4. Wählen Sie [YES], und drücken Sie die SET-Taste.**

**5. Drücken Sie die MENU-Taste, um das Menü zu schließen.**

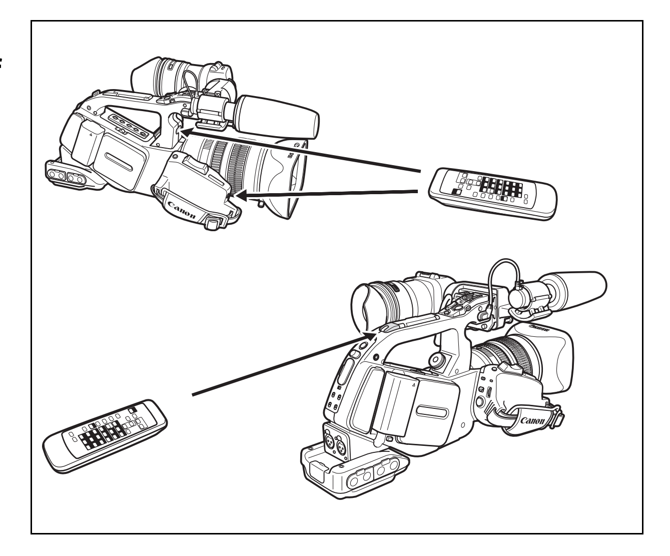


In den folgenden Fällen kann das Auflagemaß nicht korrekt eingestellt werden, und der Camcorder kehrt zum Auswahlbildschirm für die Auflagemaß-Einstellung zurück.
- In der AF-Einstellung kann der Camcorder nicht scharfstellen.
- Während der Justage des Auflagemaßes wurde das Objektiv entfernt.

# Verwendung der Fernbedienung

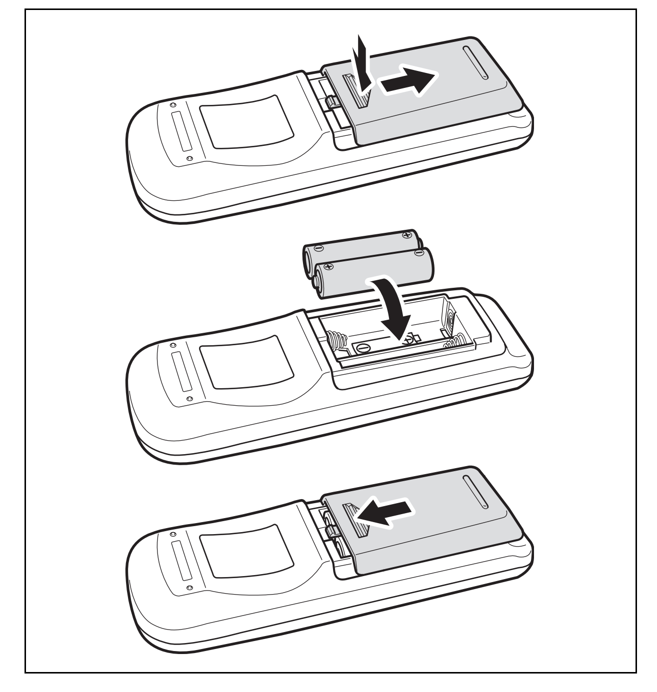
**Wenn Sie die Tasten auf der Fernbedienung drücken, müssen Sie die Fernbedienung auf einen der Fernbedienungssensoren des Camcorders richten.**

Der Camcorder ist mit drei Fernbedienungssensoren ausgestattet: Zwei befinden sich an der Vorder- und einer an der Rückseite.



## Einlegen der Batterien

Die Fernbedienung arbeitet mit zwei R6-Batterien (AA).



1. **Öffnen Sie den Batteriefachdeckel.**
2. **Legen Sie die Batterien entsprechend den Markierungen + und – ein.**
3. **Schließen Sie den Batteriefachdeckel.**

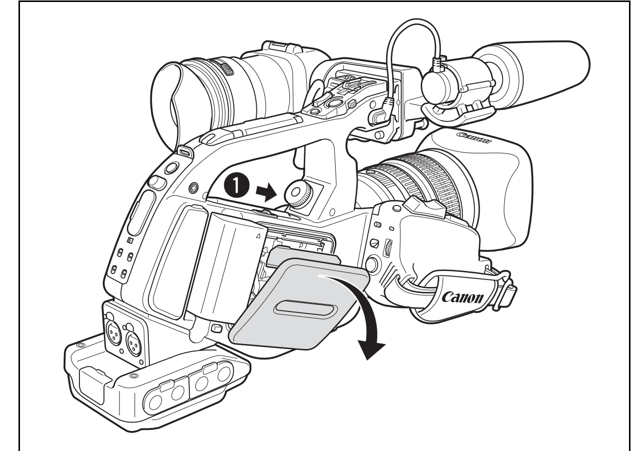


- Der Camcorder und die Fernbdedienung verfügen über zwei Fernbedienungsmodi (□ 111). Funktioniert die Fernbedienung nicht, überprüfen Sie, ob Camcorder und Fernbedienung auf denselben Modus eingestellt sind.
- Wechseln Sie die Batterien, wenn der Camcorder mit der Fernbedienung überhaupt nicht mehr oder nur noch auf kurze Distanz bedient werden kann. Bei einem Batteriewechsel müssen beide Batterien gleichzeitig ausgetauscht werden.
- Die Fernbedienung funktioniert eventuell nicht richtig, wenn der Fernbedienungssensor einer starken Lichtquelle oder direktem Sonnenlicht ausgesetzt ist.

# Einlegen/Herausnehmen einer Kassette

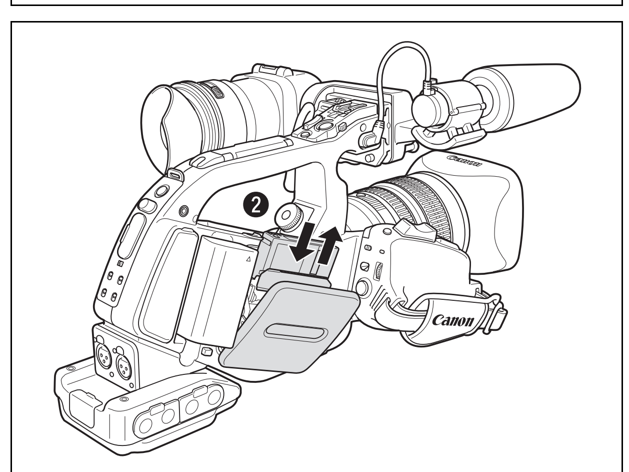
Verwenden Sie nur Videokassetten mit dem Zeichen MiniDV. Für Aufnahmen in HDV empfehlen wir, mit der HDV-Norm kompatible Videokassetten zu verwenden.

**1. Verschieben Sie den EJECT-Schalter, um die Kassettenfachabdeckung zu öffnen.**
Das Kassettenfach öffnet sich automatisch.

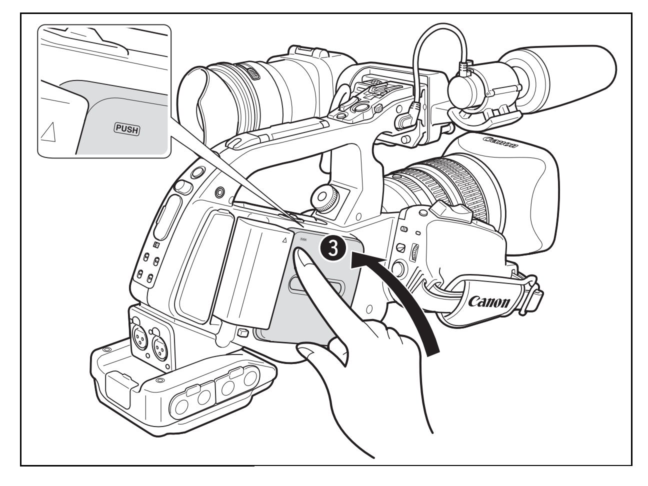



**2. Legen Sie die Kassette ein bzw. nehmen Sie sie heraus.**

- Legen Sie die Kassette gerade und vollständig in das Kassettenfach ein, wobei das Fenster nach außen zeigen muss.
- Zum Herausnehmen ziehen Sie die Kassette gerade aus dem Fach.




**3. Schließen Sie die Kassentenfachabdeckung.**
Drücken Sie auf die auf der Abdeckung befindliche Markierung PUSH.






- Unterlassen Sie jede Behinderung des automatischen Öffnungs- und Schließungsvorgangs des Kassettenfachs.
- Achten Sie darauf, dass Sie sich nicht die Finger im Kassettenfach einklemmen.

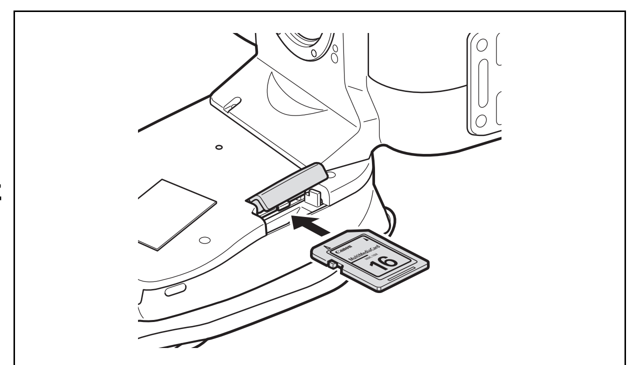


Wenn der Camcorder an eine Stromquelle angeschlossen ist, können Sie die Kassetten auch einlegen oder herausnehmen, selbst wenn das POWER-Rad auf OFF steht.

# *Einsetzen/Herausnehmen der Speicherkarte*

Sie können SD-Speicherkarten oder im Handel erhältliche MultiMedia-Karten (MMC) mit diesem Camcorder verwenden. Die SD-Speicherkarte besitzt einen Schutzschalter zur Verhütung versehentlichen Löschens.

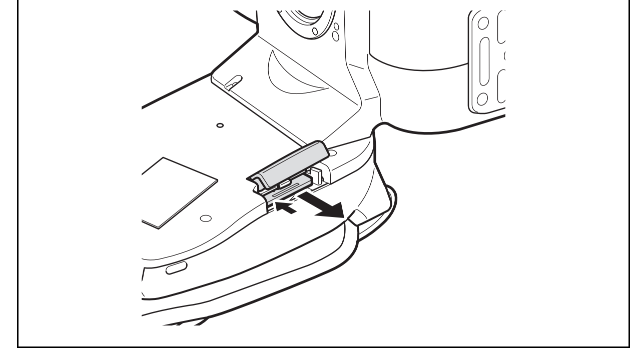
## Einsetzen der Karte



1. **Stellen Sie das POWER-Rad auf OFF.**
2. **Öffnen Sie die Speicherkartenschlitzabdeckung.**
3. **Führen Sie die Speicherkarte gerade bis zum Anschlag in den Speicherkartenschlitz ein.**
4. **Schließen Sie die Kartenschlitzabdeckung.**
   Versuchen Sie nicht, die Abdeckung gewaltsam zu schließen, wenn die Karte nicht richtig eingesetzt ist.

## Herausnehmen der Karte

Versuchen Sie nicht, die Speicherkarte gewaltsam herauszuziehen, ohne sie vorher durch Hineindrücken zu entriegeln.



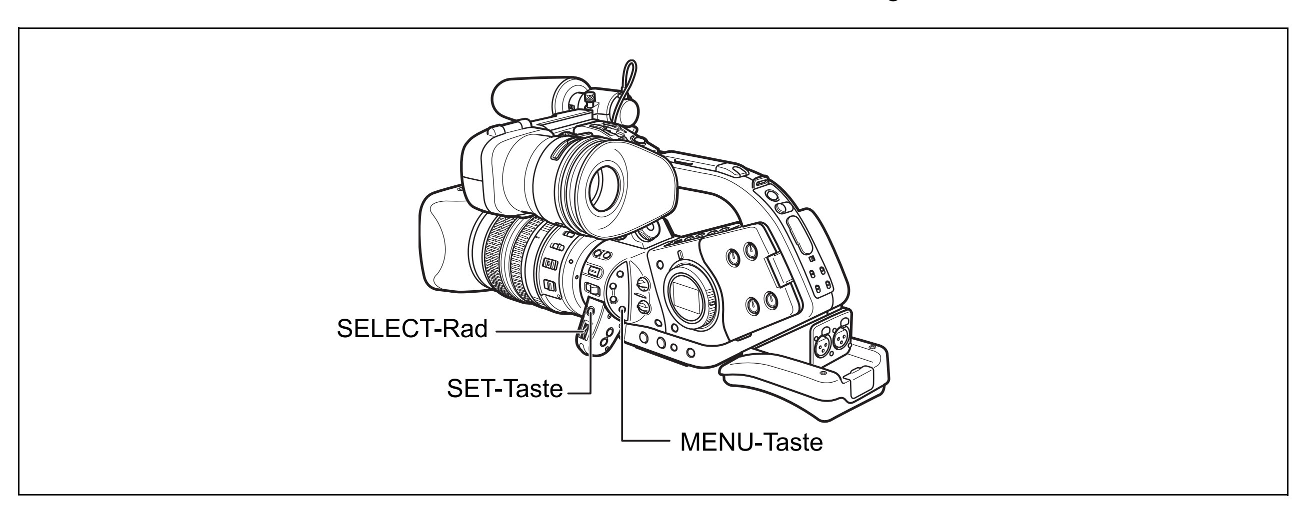
1. **Stellen Sie das POWER-Rad auf OFF.**
   Vergewissern Sie sich, dass die Kartenzugriffslampe (CARD) nicht blinkt, bevor Sie den Camcorder ausschalten.
2. **Öffnen Sie die Speicherkartenschlitzabdeckung.**
3. **Drücken Sie die Speicherkarte hinein, um sie auszurasten, und nehmen Sie sie dann heraus.**
4. **Schließen Sie die Kartenschlitzabdeckung.**



- Dieser Camcorder ist nur mit SD-Speicherkarten oder MultiMedia-Karten (MMC-Karten) kompatibel. Verwenden Sie keine anderen Speicherkartentypen.
- Es kann kein einwandfreier Betrieb für alle Speicherkarten garantiert werden.
- Schalten Sie den Camcorder aus, bevor Sie die Speicherkarte einsetzen oder herausnehmen. Anderenfalls können Daten verloren gehen.
- Wenn Sie andere Speicherkarten außer der mitgelieferten verwenden, denken Sie unbedingt daran, sie mit dem Camcorder zu initialisieren (130).

# Ändern der Einstellungen mit der MENU-Taste

Über die Bildschirm-Menüs können viele Funktionen des Camcorders geändert werden.






## Auswählen von Menüs und Einstellungen

1. **Drücken Sie die MENU-Taste, um das Menü zu öffnen.**
2. **Wählen Sie das gewünschte Untermenü durch Drehen des SELECT-Rads aus, und drücken Sie dann die SET-Taste.**
3. **Wählen Sie den gewünschten Menüposten durch Drehen des SELECT-Rads aus, und drücken Sie dann die SET-Taste.**
4. **Wählen Sie die gewünschte Einstellungsoption durch Drehen des SELECT-Rads aus, und drücken Sie dann die SET-Taste.**
5. **Drücken Sie die MENU-Taste, um das Menü zu schließen.**





- Die Symbole , SET und MENU die am unteren Rand des Bildschirms grün angezeigt werden, geben Ihnen weitere Hinweise, welche Tasten bei den einzelnen Menüeinstellungen zu bedienen sind.
- Durch Drücken der MENU-Taste kann das Menü jederzeit geschlossen werden.
- Nicht verfügbare Optionen werden abgeblendet.
- Menüeinstellungen lassen sich in vielen Fällen bequemer mit der Fernbedienung ausführen. Drücken Sie die MENU-Taste an der Fernbedienung, um das Menü zu öffnen oder zu schließen. Verwenden Sie nicht das SELECT-Rad, sondern die Menüauswahltasten ▲▼ der Fernbedienung, und drücken Sie die SET-Taste auf der Fernbedienung, um die Einstellungen zu speichern oder eine Auswahl zu treffen.

## Menü- und Standardeinstellungen

Standardeinstellungen sind fett gedruckt.

### CAMERA-Modus

| Untermenü | Menüposten | Einstellungsoptionen | | 📖 |
|---|---|---|---|---|
| SIGNAL SETUP | TIME CODE | COUNT-UP | **REC-RUN**, REC-RUN PS., FREE-RUN | 56 |
| | | START VALUE | **SET**, RESET | 56 |
| | EXT.SYNC | **OFF**, GENLOCK, GENLOCK+TC | | 58 |
| | GENLCK ADJUST | -1023 – +1023 | | 58 |
| | T.CODE OUT | ON, **OFF** | | 57 |
| | COMP. OUT | 576i, **1080i/576i** | | 102 |
| | SDI OUTPUT | ON, **OFF** | | 101 |
| | SDI SPEC. | **AUTO**, SD LOCKED | | 101 |
| CAMERA SETUP | ZEBRA | ON, **OFF** | | 77 |
| | ZEBRA LEVEL | 70, 75, 80, **85**, 90, 95, 100 | | 77 |
| | SKIN D.SET | HUE | | 78 |
| | | CHROMA | | |
| | | AREA | | |
| | | Y LEVEL | | |
| | | SKIN DETAIL | **OFF**, LOW, MIDDLE, HIGH | 78 |
| | F SPEED PSET[1] | LOW, MIDDLE, **HIGH** | | 53 |
| | CLEAR SCAN | | | 86 |
| | FB | ➡ AF ADJUST | | 24 |
| | | ➡ MF ADJUST | | 24 |
| | | SET DEFAULT | | 25 |

[1] Kann nur bei Verwendung eines Objektivs mit Fokusvoreinstellung ausgewählt werden.

### CAMERA-Modus

| Untermenü | Menüposten | Einstellungsoptionen | | 📖 |
|---|---|---|---|---|
| CUSTOM PRESET | EDIT | SELECT CP | **1 PRESET_A**, 2 PRESET_B, 3 PRESET_C, 4 PRESET_D, 5 PRESET_E, 6 PRESET_E | 79 |
| | | TUNE | | |
| | | RENAME | | |
| | | PROTECT | | |
| | | RESET | | |
| | | RETURN | | |
| | | GAMMA | **NORMAL**, CINE1, CINE2 | |
| | | KNEE | AUTO, LOW, **MIDDLE**, HIGH | |
| | | BLACK | STRETCH, **MIDDLE**, PRESS | |
| | | MASTER PED. | -9 ~ +9 | |
| | | SETUP LEVEL | -9 ~ +9 | |
| | | SHARPNESS | -9 ~ +9 | |
| | | H DTL FREQ | LOW, **MIDDLE**, HIGH | |
| | | DTL HV BALANCE | -9 ~ +9 | |
| | | CORING | -9 ~ +9 | |
| | | NR1 | **OFF**, LOW, MIDDLE, HIGH | |
| | | NR2 | **OFF**, LOW, MIDDLE, HIGH | |
| | | COLOR MAT. | **NORMAL**, CINE1, CINE2 | |
| | | COLOR GAIN | -9 ~ +9 | |
| | | COLOR PHASE | -9 ~ +9 | |
| | | R GAIN | -9 ~ +9 | |
| | | G GAIN | -9 ~ +9 | |
| | | B GAIN | -9 ~ +9 | |
| | | RG MATRIX | -9 ~ +9 | |
| | | RB MATRIX | -9 ~ +9 | |
| | | GR MATRIX | -9 ~ +9 | |
| | | GB MATRIX | -9 ~ +9 | |
| | | BR MATRIX | -9 ~ +9 | |
| | | BG MATRIX | -9 ~ +9 | |
| | → | SELECT CP | | 84 |
| | | SAVE POSITION | | |
| | | EXECUTE | | |
| | | RETURN | | |
| | → | IMPORT | | 85 |
| | | SELECT POSITION | | |
| | | EXECUTE | | |
| | | RETURN | | |

D

Vorbereitungen

## CAMERA-Modus

* Nur in Standard Definition (SD).

| Untermenü | Menüposten | Einstellungsoptionen | | 📖 |
|---|---|---|---|---|
| RECORDING SETUP | REC MODE* | **SP**, LP | | 95 |
| | UB REC | **INT. USR-BIT**, EXT. USR-BIT | | 59 |
| | UB SELECT | **00 00 00 00**, TIME, DATE | | 59 |
| | IMG QUALITY | SUPER FINE, **FINE**, NORMAL | | 116 |
| | IMAGE SIZE | **L 1440x1080**, S 640x480 | | 116 |
| | STILL I. REC | **OFF**, ON, ON+CP DATA | | 85, 119 |
| | FILE NOS. | RESET, **CONTINUOUS** | | 117 |
| AUDIO SETUP | AUDIO MODE | HDV **2CH**, 4CH<br>DV **48kHz 2CH**, 32kHz 2CH, 32kHz 4CH | | 60 |
| | 1kHz TONE | **OFF**, -12dB, -20dB | | 91 |
| | AUD.M.SET | **NORMAL**, LINE OUT | | 64 |
| | WIND SCREEN | ON, **OFF** | | 61 |
| | R-XLR GAINUP | **OFF**, 12dB | | 61, 62 |
| | AUDIO LOCK* | LOCK MODE, **UNLOCK MODE** | | 60 |
| DISPLAY SETUP/ | EVF SETUP | EVF BW MODE | ON, **OFF** | 90 |
| | | BRIGHTNESS | | 20 |
| | | CONTRAST | | |
| | | COLOR | | |
| | | SHARPNESS | | |
| | LEV/CENT MRK | **OFF**, LEVEL MARK, CENT. MARK | | 43 |
| | ASPECT GUIDE | **OFF**, 4:3, 13:9, 14:9, 1,66:1, 1,75:1, 1,85:1, 2,35:1 | | 43 |
| | SAFETY ZONE | **OFF**, 80%, 90% | | 44 |
| | TV SCREEN | **ON**, OFF | | 134 |
| | AUDIO LEVEL | **ON**, OFF | | 64 |
| | LANGUAGE | **ENGLISH**, 中文, 日本語 | | 96 |
| | OBJ DST UNIT | **m (meter)**, ft (feet) | | 97 |
| | ZOOM IND. | **BAR**, NUMBER | | 49 |
| | GUIDE INFO | **OFF**, CUSTOM KEYS, D/T DISPLAY | | 39 |
| | UB DISPLAY | **ON**, OFF | | 59 |
| SYSTEM/ | CUSTOM KEY 1 | **TIME CODE**, INDEX WRITE, ZEBRA, VCR STOP, TV SCREEN, TC HOLD, AUDIO LEVEL, EVF BW MODE, FB, FLIP EVF, (NONE) | | 88 |
| | CUSTOM KEY 2 | TIME CODE, **INDEX WRITE**, ZEBRA, VCR STOP, TV SCREEN, TC HOLD, AUDIO LEVEL, EVF BW MODE, CP BKWD KEY, FB, FLIP EVF, (NONE) | | |
| | WL. REMOTE | **1**, 2, OFF | | 111 |
| | TALLY LAMP | **ON**, BLINK, OFF | | 96 |
| | POWER SAVE | **ON**, OFF | | 41 |
| | D/TIME SET | T.ZONE/DST | | 39 |
| | | DATE/TIME | | 39 |
| | | DATE FORMAT | | 97 |
| | LED ON/OFF | **ON**, OFF | | 96 |
| | CHAR. REC | ON, **OFF** | | 95 |
| | DV CONTROL | ON DV, **OFF** | | 93 |
| | IRIS DIAL | **UP OPEN**, DOWN OPEN | | 70 |

## VCR/PLAY-Modus

* Nur in Standard Definition (SD).

| Untermenü | Menüposten | Einstellungsoptionen | | 📖 |
|---|---|---|---|---|
| SIGNAL SETUP | TIME CODE | COUNT-UP | **REC-RUN**, REC-RUN PS., FREE-RUN | 56 |
| | | START VALUE | **SET**, RESET | 56 |
| | PLAYBACK STD | **AUTO**, HDV, DV | | 98 |
| | T.CODE OUT | ON, **OFF** | | 57 |
| | COMP. OUT | 576i, **1080i/576i** | | 102 |
| | SDI OUTPUT | ON, **OFF** | | 101 |
| | SDI SPEC. | **AUTO**, SD LOCKED | | 101 |
| | AV ➡ DV | ON, **OFF** | | 114 |
| | HD DOWN-CONV | ON, **OFF** | | 103 |
| RECORDING SETUP | REC MODE* | **SP**, LP | | 95 |
| | UB SELECT | **00 00 00 00**, TIME, DATE | | 59 |
| | IMG QUALITY | **SUPER FINE**, FINE, NORMAL | | 116 |
| | HD STILL SIZ | **LW 1920x1080**, SW 848x480 | | 116 |
| | FILE NOS. | RESET, **CONTINUOUS** | | 117 |
| AUDIO SETUP | SEL AUDIO CH | **CH 1/3/CH 2/4**, CH 1/3/CH 1/3, CH 2/4/CH 2/4 | | 106 |
| | MIX SELECT | **VARIABLE**, FIXED | | 106 |
| | AUDIO MODE | **48kHz 2CH,** 32kHz 2CH, 32kHz 4CH | | 60 |
| | WIND SCREEN | ON, **OFF** | | 61 |
| | R-XLR GAINUP | **OFF**, 12dB | | 61, 62 |

**HD DOWN CONVERT:** Wählt aus, ob das über den HDV/DV-Anschluss ausgegebene Videosignal herunterkonvertiert werden soll, wenn ein in der HDV-Norm aufgenommenes Band wiedergegeben wird.

| Norm des wiedergegebenen Bandes | Einstellung [HD DOWN-CONV] | Einstellung [PLAYBACK STD] | | |
|---|---|---|---|---|
| | | [AUTO] | [HDV] | [DV] |
| HDV | [ON] | DV | DV | Keine Ausgabe |
| | [OFF] | HDV | HDV | Keine Ausgabe |
| DV | [ON] | DV | Keine Ausgabe | DV |
| | [OFF] | DV | Keine Ausgabe | DV |

- Das ausgegebene herunterkonvertierte Videosignal ist immer 50 B/s (interlaced), wobei die Bildfrequenz der ursprünglichen Aufnahme keine Rolle spielt.
- Auch wenn der Ton auf allen vier Kanälen aufgenommen wurde, werden nur die Kanäle 1 und 2 ausgegeben.

## VCR/PLAY-Modus

| Untermenü | Menüposten | Einstellungsoptionen | |
|---|---|---|---|
| DISPLAY SETUP/ | EVF SETUP | EVF BW MODE: ON, **OFF** | 90 |
| | | BRIGHTNESS | 20 |
| | | CONTRAST | |
| | | COLOR | |
| | | SHARPNESS | |
| | TV SCREEN | **ON**, OFF | 134 |
| | AUDIO LEVEL | **ON**, OFF | 64 |
| | DISPLAYS | **ON**, OFF <PLAYBK> | 134 |
| | CUSTOM KEYS | ON, **OFF** | 87 |
| | DATA CODE | DATE, TIME, **DATE & TIME**, CAMERA DATA, CAM. & D/T | 110 |
| | LANGUAGE | **ENGLISH**, 中文, 日本語 | 96 |
| | 6 SEC.DATE | ON, **OFF** | 110 |
| | UB DISPLAY | **ON**, OFF | 59 |
| SYSTEM/ | CUSTOM KEY 1 | TIME CODE, **TV SCREEN**, DATA CODE, AUDIO LEVEL, TC HOLD, EVF BW MODE, (NONE) | 88 |
| | CUSTOM KEY 2 | TIME CODE, TV SCREEN, **DATA CODE**, AUDIO LEVEL, TC HOLD, EVF BW MODE, (NONE) | |
| | WL. REMOTE | **1**, 2, OFF | 111 |
| | TALLY LAMP | **ON**, BLINK, OFF | 96 |
| | D/TIME SET | T.ZONE/DST | 39 |
| | | DATE/TIME | 39 |
| | | DATE FORMAT | 97 |
| | LED ON/OFF | **ON**, OFF | 96 |

### CARD CAMERA-Modus

| Untermenü | Menüposten | Einstellungsoptionen | 📖 |
|---|---|---|---|
| SIGNAL SETUP | GENLOCK | ON, **OFF** | 58 |
| | GENLCK ADJUST | -1023 – +1023 | 58 |
| | COMP. OUT | 576i, **1080i/576i** | 102 |
| | SDI OUTPUT | ON, **OFF** | 101 |
| | SDI SPEC. | **AUTO**, SD LOCKED | 101 |
| CAMERA SETUP | ZEBRA | ON, **OFF** | 77 |
| | ZEBRA LEVEL | 70, 75, 80, **85**, 90, 95, 100 | 77 |
| | SKIN D.SET | HUE | 78 |
| | | CHROMA | |
| | | AREA | |
| | | Y LEVEL | |
| | | SKIN DETAIL: **OFF**, LOW, MIDDLE, HIGH | 78 |
| | F SPEED PSET[1] | LOW, MIDDLE, **HIGH** | 53 |
| | FB | ➡ AF ADJUST | 24 |
| | | ➡ MF ADJUST | 24 |
| | | SET DEFAULT | 25 |
| | FOCUS PRI. | **ON**, OFF | 119 |
| | REVIEW | OFF, **2 sec.**, 4 sec., 6 sec., 8 sec., 10 sec. | 125 |

[1] Kann nur bei Verwendung eines Objektivs mit Fokusvoreinstellung ausgewählt werden.

## CARD CAMERA-Modus

| Untermenü | Menüposten | Einstellungsoptionen | | |
|---|---|---|---|---|
| CUSTOM PRESET | EDIT | SELECT CP | **1 PRESET_A**, 2 PRESET_B, 3 PRESET_C, 4 PRESET_D, 5 PRESET_E, 6 PRESET_E | 79 |
| | | TUNE | | |
| | | RENAME | | |
| | | PROTECT | | |
| | | RESET | | |
| | | RETURN | | |
| | | KNEE | AUTO, LOW, **MIDDLE**, HIGH | |
| | | BLACK | STRETCH, **MIDDLE**, PRESS | |
| | | SHARPNESS | -9 ~ +9 | |
| | | H DTL FREQ | LOW, **MIDDLE**, HIGH | |
| | | DTL HV BALANCE | -9 ~ +9 | |
| | | CORING | -9 ~ +9 | |
| | | COLOR GAIN | -9 ~ +9 | |
| | | COLOR PHASE | -9 ~ +9 | |
| | | R GAIN | -9 ~ +9 | |
| | | G GAIN | -9 ~ +9 | |
| | | B GAIN | -9 ~ +9 | |
| | | RG MATRIX | -9 ~ +9 | |
| | | RB MATRIX | -9 ~ +9 | |
| | | GR MATRIX | -9 ~ +9 | |
| | | GB MATRIX | -9 ~ +9 | |
| | | BR MATRIX | -9 ~ +9 | |
| | | BG MATRIX | -9 ~ +9 | |
| | → | SELECT CP | | 84 |
| | | SAVE POSITION | | |
| | | EXECUTE | | |
| | | RETURN | | |
| | → | IMPORT | | 85 |
| | | SELECT POSITION | | |
| | | EXECUTE | | |
| | | RETURN | | |
| RECORDING SETUP | IMG QUALITY | **SUPER FINE**, FINE, NORMAL | | 116 |
| | IMAGE SIZE | **LW 1920x1080**, SW 848x480, L 1440x1080, S 640x480 | | 116 |
| | FILE NOS. | RESET, **CONTINUOUS** | | 117 |
| AUDIO SETUP | WIND SCREEN | ON, **OFF** | | 61 |
| | R-XLR GAINUP | **OFF**, 12dB | | 61, 62 |

## CARD CAMERA-Modus

| Untermenü | Menüposten | Einstellungsoptionen | | 📖 |
|---|---|---|---|---|
| DISPLAY SETUP/ | EVF SETUP | EVF BW MODE | ON, **OFF** | 90 |
| | | BRIGHTNESS | | 20 |
| | | CONTRAST | | |
| | | COLOR | | |
| | | SHARPNESS | | |
| | LEV/CENT MRK | **OFF**, LEVEL MARK, CENT. MARK | | 43 |
| | OBJ DST UNIT | **m (meter)**, ft (feet) | | 97 |
| | ZOOM IND. | **BAR**, NUMBER | | 49 |
| | TV SCREEN | **ON**, OFF | | 134 |
| | GUIDE INFO | **OFF**, CUSTOM KEYS, D/T DISPLAY | | 39 |
| | LANGUAGE | **ENGLISH**, 中文, 日本語 | | 96 |
| SYSTEM/ | CUSTOM KEY 1 | **ZEBRA**, TV SCREEN, EVF BW MODE, FB, FLIP EVF, (NONE) | | 88 |
| | CUSTOM KEY 2 | ZEBRA, **TV SCREEN**, EVF BW MODE, CP BKWD KEY, FB, FLIP EVF, (NONE) | | |
| | WL. REMOTE | **1**, 2, OFF | | 111 |
| | POWER SAVE | **ON**, OFF | | 41 |
| | D/TIME SET | T.ZONE/DST | | 39 |
| | | DATE/TIME | | 39 |
| | | DATE FORMAT | | 97 |
| | LED ON/OFF | **ON**, OFF | | 96 |
| | IRIS DIAL | **UP OPEN**, DOWN OPEN | | 70 |

## CARD VCR/PLAY-Modus

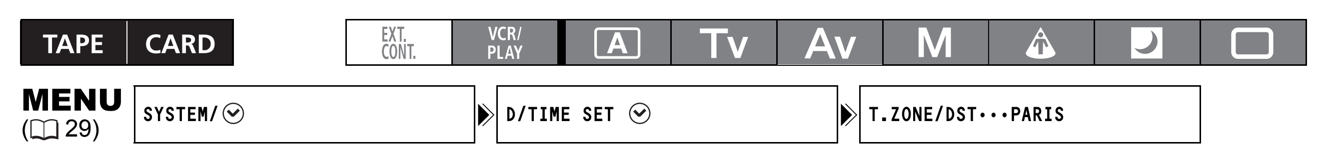
| Untermenü | Menüposten | Einstellungsoptionen | |
|---|---|---|---|
| SIGNAL SETUP | COMP. OUT | 576i, **1080i/576i** | 102 |
| | SDI OUTPUT | ON, **OFF** | 101 |
| | SDI SPEC. | **AUTO**, SD LOCKED | 101 |
| CARD OPERATIONS | PRINT ORDERS ALL ERASE | **NO**, YES | 131 |
| | ERASE ALL IMAGES | **NO**, YES | 128 |
| | INITIALIZE | **CANCEL**, EXECUTE | 130 |
| | Nach Drücken der SET-Taste, während ein Standbild angezeigt wird: | | |
| | IMAGE ERASE | **CANCEL**, ERASE | 128 |
| | PROTECT | ON, **OFF** | 129 |
| | PRINT ORDER | **0** ~ 99 COPIES | 131 |
| | SLIDESHOW | **CANCEL**, START | 126 |
| META DATA CP | | IMPORT | 79 |
| | | SELECT POSITION | |
| | | EXECUTE | |
| | | RETURN | |
| DISPLAY SETUP/ | EVF | EVF BW MODE — ON, **OFF** | 90 |
| | | BRIGHTNESS | 20 |
| | | CONTRAST | |
| | | COLOR | |
| | | SHARPNESS | |
| | TV SCREEN | ON, **OFF** | 134 |
| | DISPLAYS | **ON**, OFF <PLAYBK> | 134 |
| | CUSTOM KEYS | ON, **OFF** | 87 |
| | DATA CODE | DATE, TIME, **DATE & TIME**, CAMERA DATA, CAM. & D/T | 110 |
| | LANGUAGE | **ENGLISH**, 中文, 日本語 | 96 |
| SYSTEM/ | CUSTOM KEY 1 | **TV SCREEN**, DATA CODE, EVF BW MODE, (NONE) | 88 |
| | CUSTOM KEY 2 | TV SCREEN, **DATA CODE**, EVF BW MODE, (NONE) | |
| | WL. REMOTE | **1**, 2, OFF | 111 |
| | D/TIME SET | T.ZONE/DST | 39 |
| | | DATE/TIME | 39 |
| | | DATE FORMAT | 97 |
| | LED ON/OFF | **ON**, OFF | 96 |
| | FIRMWARE UPDATE | - | - |

# Einstellen von Zeitzone, Datum und Uhrzeit

Stellen Sie Zeitzone, Datum und Uhrzeit ein, wenn Sie Ihren Camcorder zum ersten Mal benutzen, oder wenn der eingebaute Akku vollständig entladen wurde.



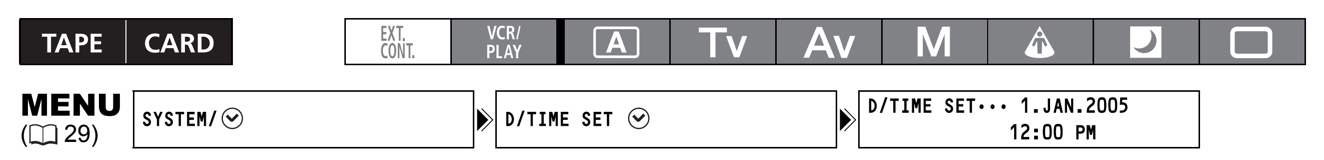
## Einstellen der Zeitzone/Sommerzeit




1. **Drücken Sie die MENU-Taste.**
2. **Wählen Sie [SYSTEM/ ] durch Drehen des SELECT-Rads, und drücken Sie dann die SET-Taste.**
3. **Wählen Sie [D/TIME SET ] danach [T.ZONE/DST], und drücken Sie anschließend die SET-Taste.**
   Die Zeitzoneneinstellung erscheint. Die Standardeinstellung ist Paris.
4. **Drehen Sie das SELECT-Rad zur Wahl der Einstellungsoption, die Ihrer Zeitzone entspricht, und drücken Sie dann die SET-Taste.**
   Wenn gegenwärtig Sommerzeit gilt, wählen Sie die Zeitzonen-Einstellung mit dem nachgestellten Symbol ☀.

## Einstellen von Datum und Uhrzeit

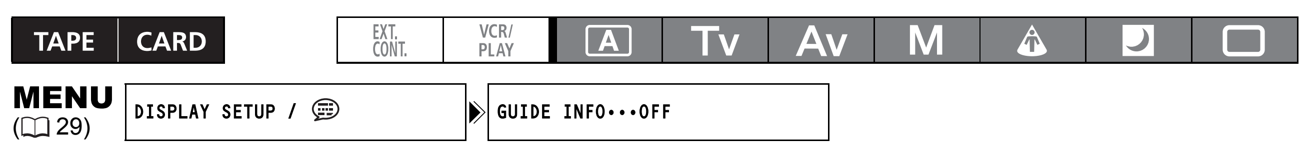





5. **Wählen Sie [D/TIME SET ], und drücken Sie die SET-Taste.**
   Die Jahresziffern beginnen zu blinken.
6. **Wählen Sie das Jahr durch Drehen des SELECT-Rads, und drücken Sie dann die SET-Taste.**
   - Die nächste Stelle der Anzeige beginnt zu blinken.
   - Stellen Sie Monat, Tag, Stunden und Minuten auf die gleiche Weise ein.
7. **Drücken Sie die MENU-Taste, um das Menü zu schließen und die Uhr zu starten.**

## Anzeigen von Datum und Uhrzeit während der Aufnahme

Sie können das Datum und die Uhrzeit in der unteren linken Ecke des Bildschirms anzeigen.




**Öffnen Sie das Menü, und wählen Sie [DISPLAY SETUP/ ]. Wählen Sie den Posten [GUIDE INFO], setzen Sie ihn auf [D/T DISPLAY], und schließen Sie das Menü.**



Wenn Sie den Camcorder etwa 3 Monate lang nicht benutzen, entlädt sich der eingebaute Akku vollständig, so dass die Datums-/Uhrzeiteinstellungen verloren gehen. Laden Sie in diesem Fall den eingebauten Akku wieder auf (□ 15) und stellen Zeitzone, Datum und Uhrzeit erneut ein.

# Aufnahme

**Vor Aufnahmebeginn**
Machen Sie zuerst eine Probeaufnahme, um zu prüfen, ob der Camcorder einwandfrei funktioniert. Wenn notwendig, reinigen Sie die Videoköpfe (📖 141).

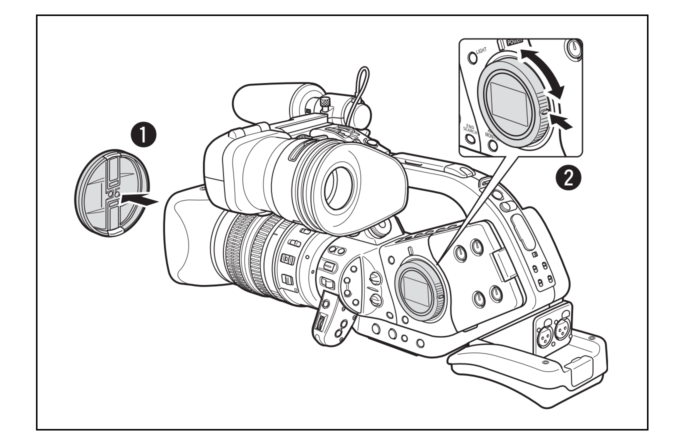
Der Camcorder wird mit den folgenden Werkseinstellungen ausgeliefert:
Aufnahmemodus - HDV; Tonaufzeichnungsmodus - 2 Kanäle
Hinweise zum Tonaufnahmesystem finden Sie im entsprechenden Kapitel (📖 60).

## Aufnahme

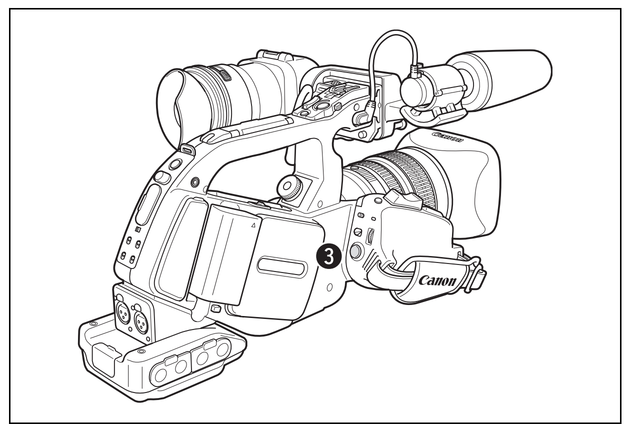
| TAPE | CARD |
|---|---|

| EXT. CONT. | VCR/ PLAY | A | Tv | Av | M | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

1. **Nehmen Sie den Objektivdeckel ab.**
2. **Drücken Sie die Entriegelungstaste, und wählen Sie mit dem POWER-Rad ein Aufnahmeprogramm aus.**



3. **Drücken Sie die Start/Stopp-Taste, um die Aufnahme zu starten.**
   - Der Camcorder verfügt über 3 Start/Stopp-Tasten: eine am Tragegriff, eine am Seitengriff und eine an der Vorderseite.
   - Die Kontrollleuchte und die REC-Lampe am Sucher leuchten auf.
   - Drücken Sie die Start/Stopp-Taste erneut, um die Aufnahme zu unterbrechen.



### Nach Abschluss der Aufnahme

1. **Stellen Sie das POWER-Rad auf OFF.**
2. **Setzen Sie den Objektivdeckel wieder auf.**
3. **Nehmen Sie die Kassette heraus.**
4. **Trennen Sie die Stromquelle ab.**



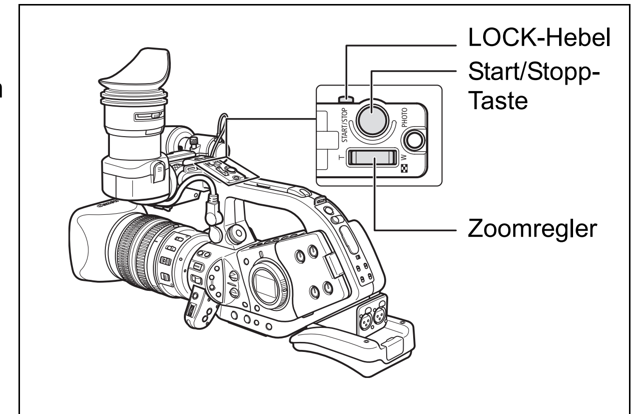
- Warten Sie, bis das Bandzählwerk vollkommen anhält, bevor Sie mit der Aufnahme beginnen.
- Wenn Sie die Kassette nicht herausnehmen, können Sie die nächste Szene nahtlos (ohne Rauschen oder Lücken zwischen den Aufnahmen) an die vorausgehende anfügen, selbst wenn Sie den Camcorder zwischenzeitlich ausschalten.



Szenenende-Suche, Datum-Suchlauf und Index-Suchlauf funktionieren eventuell nicht ordnungsgemäß, wenn Aufnahmen der HDV- und DV-Normen auf ein und demselben Band gemischt werden.

## Aufnahmen aus niedrigem Winkel

Der Tragegriff ist mit einem zweiten Satz von Aufnahme- und Zoom-Steuerungen ausgestattet, ideal für Aufnahmen aus niedrigem Winkel. Schieben Sie den LOCK-Hebel in Richtung Objektiv, um versehentliche Auslösung zu vermeiden.






## Stromsparmechanismen

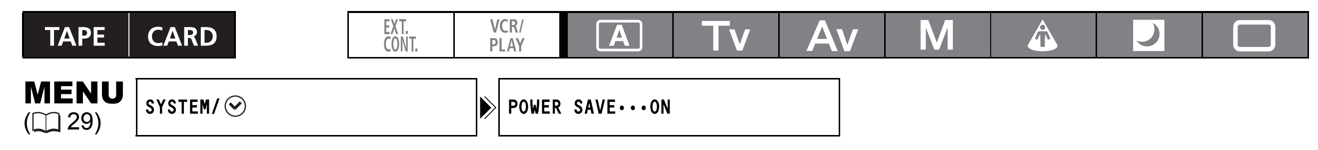
### STANDBY-Taste

Wenn Sie im Aufnahmepausemodus oder VCR STOP-Modus die STANDBY-Taste länger als 1 Sekunde drücken, wird der Stromsparmodus aktiviert. (Die Anzeige “ENTERING POWER STANDBY” wird eingeblendet.) Damit wird die Stromversorgung zu den Kamera- und VCR-Bereichen unter Beibehaltung der Kameraeinstellung unterbrochen. Die Einstellungen für Belichtungsspeicherung und Farbbalken bleiben im Camcorder erhalten. Durch erneutes Drücken der STANDBY-Taste wird der Camcorder wieder eingeschaltet.

### Stromsparfunktion

Um das Band und die Videoköpfe zu schützen, schaltet der Camcorder nach 3 Minuten Aufnahmepausen-Modus in den Stromspar-Modus (VCR STOP). Wenn der Camcorder 2 Minuten nicht betätigt wird, schaltet er automatisch ab. Sie können jedoch das automatische Ausschalten des Camcorders über die Option [POWER SAVE] des Untermenüs [SYSTEM/⊙] aktivieren bzw. deaktivieren. Auch wenn die Stromsparfunktion auf [ON] gesetzt ist, erhält der Kamerabereich immer noch Strom, damit der Camcorder Kameraeinstellungen, wie z. B. Blendenöffnung und Verschlusszeit beibehält. Daher können Sie den Kamerabereich einstellen, ohne eine automatische Abschaltung befürchten zu müssen. Dieser Modus (VCR STOP), bei dem nur der Videorecorder ausgeschaltet ist, kann auch einer Funktionstaste zugeordnet werden (📖 87).





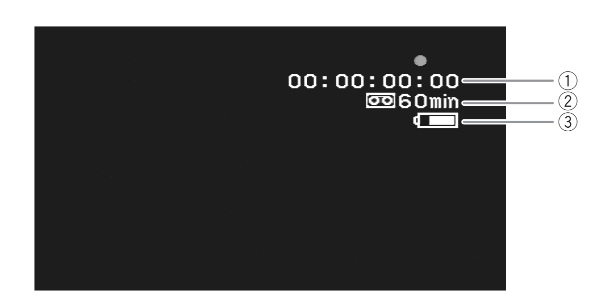

**MENU** (📖 29) SYSTEM/⊙ ▶ POWER SAVE•••ON

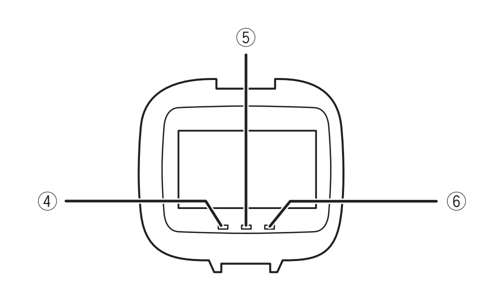
**Öffnen Sie das Menü, und wählen Sie [SYSTEM/⊙]. Wählen Sie [POWER SAVE] und eine Einstellungsoption, und schließen Sie das Menü.**



- Bei Einstellung auf [ON]: Zum Einschalten des Camcorders drücken Sie die STANDBY-Taste oder, stellen Sie das POWER-Rad auf OFF und dann wieder auf ein Aufnahmeprogramm zurück.
- Bei Einstellung auf [OFF]: Zum Starten der Aufnahme drücken Sie die Start/Stopp-Taste. Zum Umschalten auf Aufnahmepause drücken Sie die Funktionstaste (📖 87).

## Bildschirmanzeigen während der Aufnahme




**① Timecode**

Zeigt die Aufnahmezeit in Stunden, Minuten, Sekunden und Bildern an.

**② Bandrestzeit**

Zeigt die noch verbleibende Zeit auf dem Band in Minuten an. "▭ END" blinkt, wenn das Bandende erreicht ist.

- Wenn die Restzeit weniger als 15 Sekunden beträgt, wird die Bandrestzeit möglicherweise nicht angezeigt.
- Je nach Bandtyp ist die Anzeige möglicherweise nicht korrekt.

**③ Akkurestladung**

Das Batteriesymbol zeigt den Ladezustand des Akkus an.



- "▭" beginnt in Rot zu blinken, wenn der Akku leer ist.
- Wenn Sie einen leeren Akku anschließen, kann sich der Camcorder ausschalten, ohne "▭" anzuzeigen.
- Je nach den Benutzungsbedingungen von Akku und Camcorder wird die tatsächliche Akkuladung möglicherweise nicht genau angezeigt.

**④ SHUTTER-Lampe**

Leuchtet auf, wenn die Verschlusszeit von den folgenden Zeiten geändert wird:

| | |
|---|---|
| 50i | 1/50 Sekunde |
| 25F | 1/25 Sekunde |
| CAMERA CARD | 1/50 Sekunde |

**⑤ REC-Lampe**

Leuchtet während der Aufnahme auf.
Die REC-Lampe beginnt zu blinken, wenn die Bandrestzeit weniger als 5 Minuten beträgt. (Sie blinkt nicht, wenn die Bandrestzeit nicht auf dem Bildschirm angezeigt wird.)

**⑥ GAIN-Lampe**

Leuchtet auf, wenn die automatische Gainregelung (AGC) auf -3 dB oder +3 dB oder höher eingestellt wird.



Sie können auswählen, wie viele Informationen auf dem Bildschirm angezeigt werden. Zur Auswahl stehen eine vollständige, teilweise oder gar keine Anzeige.
Durch wiederholtes Drücken der EVF DISPLAY-Taste wechseln Sie in der folgenden Reihenfolge zwischen den Optionen hin und her.

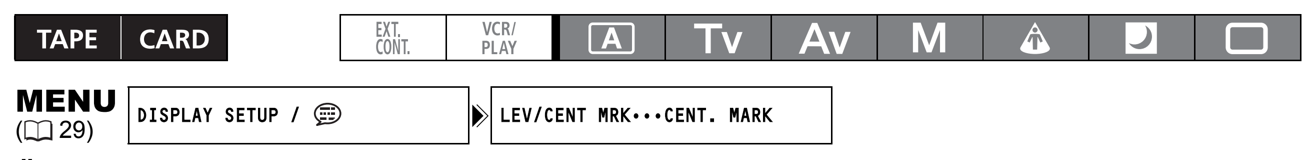
↓
Normale Bildschirmanzeige
↓
Audiopegelanzeige, Zoomanzeige, Mitten- und Pegelmarkierungen, Seitenverhältnis-Anzeigen, Sicherheitszonen-Anzeigen, EVF Peaking/Vergrößerung, Aufnahmeprogramm, Belichtungssperre, ND-Filter, benutzerdefinierte Voreinstellung, Verschlusszeit, Blende, Belichtungskorrektur, Verstärkung, Weißabgleich, Farbbalken, Fader, Hautton, Speedlite-Blitz-Ladeanzeige, Warnhinweise, Datum/Uhrzeit*
↓
Mitten- und Pegelmarkierungen, Sicherheitszonen-Anzeigen, Datum/Uhrzeit*
↓
Keine Anzeige

* Wenn [GUIDE INFO] auf [D/T DISPLAY] eingestellt ist.



## Anzeigen von Mitten- und Pegelmarkierung

Die Mitten- und Pegelmarkierungen erleichtern die präzise Positionierung von Motiven.



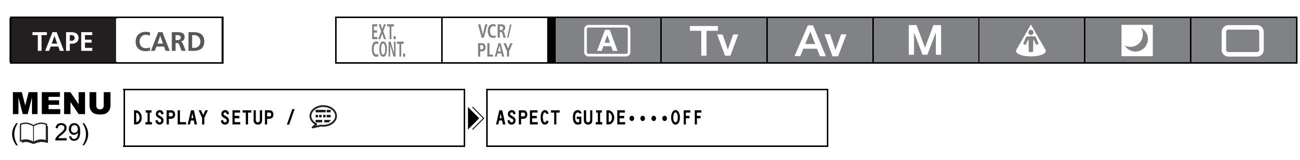

**MENU** (📖 29) DISPLAY SETUP / 💬 ▶ LEV/CENT MRK•••CENT. MARK

**Öffnen Sie das Menü, und wählen Sie [DISPLAY SETUP/💬]. Wählen Sie die Option [LEV/CENT MRK], setzen Sie sie auf [CENT. MARK] oder [LEVEL MARK], und schließen Sie das Menü.**



## Anzeigen der Seitenverhältnis-Orientierungshilfen

Die Seitenverhältnis-Orientierungshilfen erleichtern die präzise Positionierung von Motiven. Sie können wahlweise Seitenverhältnis-Orientierungshilfen für 4:3, 13:9, 14:9, 1,66:1, 1,75:1, 1,85:1 oder 2,35:1 (Cinemascope) anzeigen.

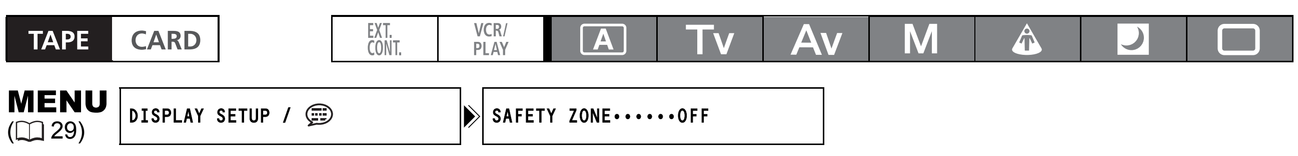



**MENU** (📖 29) DISPLAY SETUP / 💬 ▶ ASPECT GUIDE••••OFF

**Öffnen Sie das Menü, und wählen Sie [DISPLAY SETUP/💬]. Wählen Sie [ASPECT GUIDE] und eine Einstellungsoption, und schließen Sie das Menü.**

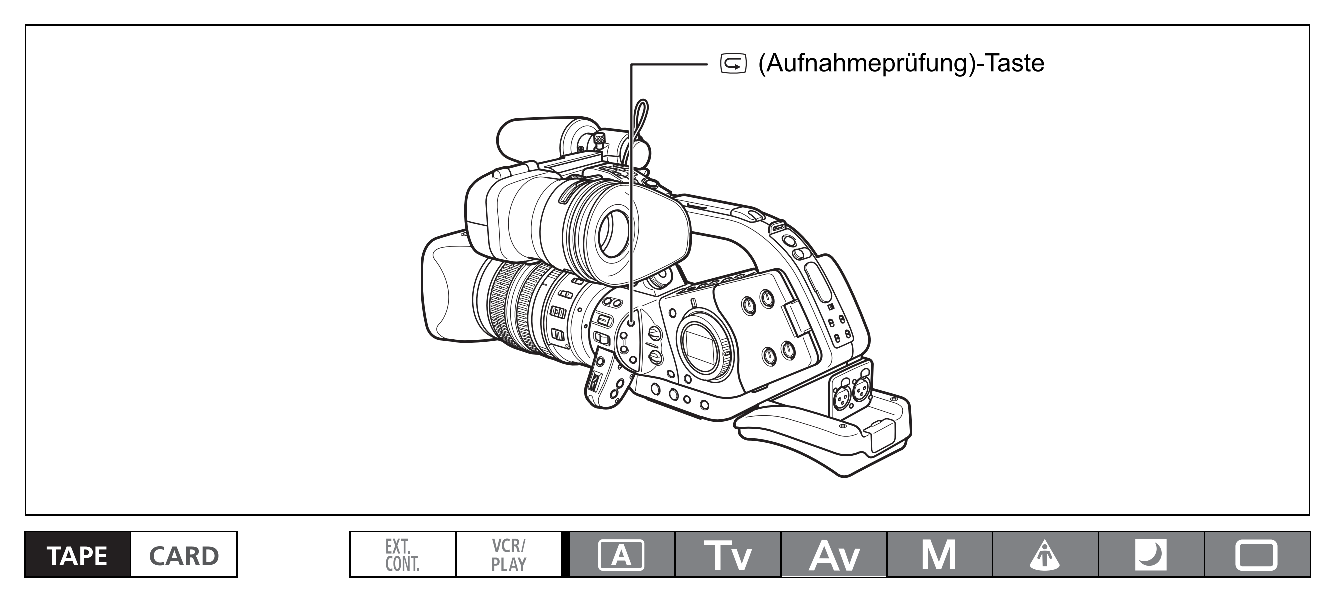
## Anzeigen der Sicherheitszonen-Orientierungshilfe

Die Sicherheitszonen-Orientierungshilfe zeigt ein Bild, das 80% oder 90% des Bildschirmbereichs enthält. Dieses Bild dient als Anhaltspunkt zur präzisen Positionierung von Motiven.




**Öffnen Sie das Menü, und wählen Sie [DISPLAY SETUP/ ]. Wählen Sie den Posten [SAFETY ZONE], setzen Sie ihn auf [80%] oder [90%], und schließen Sie das Menü.**

## Prüfen der Aufnahme




Im Aufnahmepausemodus können Sie mit dieser Funktion die letzten paar Sekunden Ihrer Aufnahme wiedergeben, um die soeben aufgenommene Szene zu überprüfen.

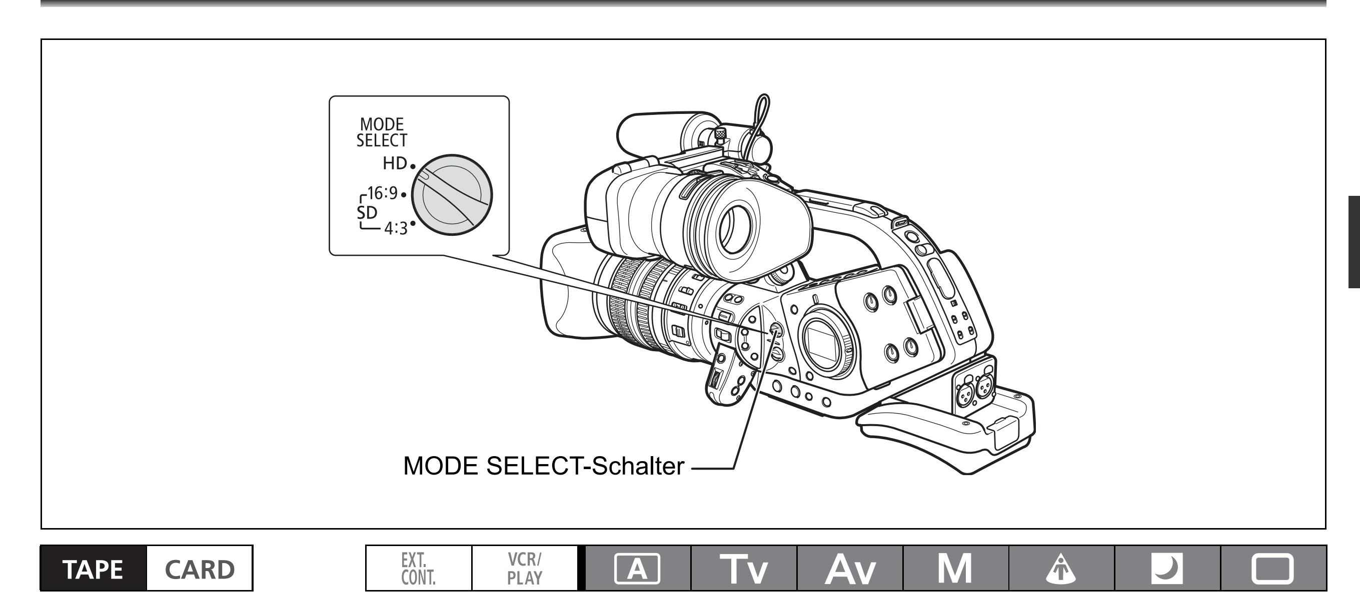
**Tippen Sie die (Aufnahmeprüfung)-Taste kurz an.**

Der Camcorder spult das Band zurück, gibt die letzten paar Sekunden wieder, und schaltet dann wieder auf den Aufnahmepausemodus.



Wenn die verwendete Norm des Videosignals nicht der Norm entspricht, mit der das Band aufgenommen wurde, wird die Aufnahme fehlerhaft wiedergegeben.

# Auswählen der Signalnorm (HD/SD)




**Den MODE SELECT-Schalter in die richtige Stellung bringen.**

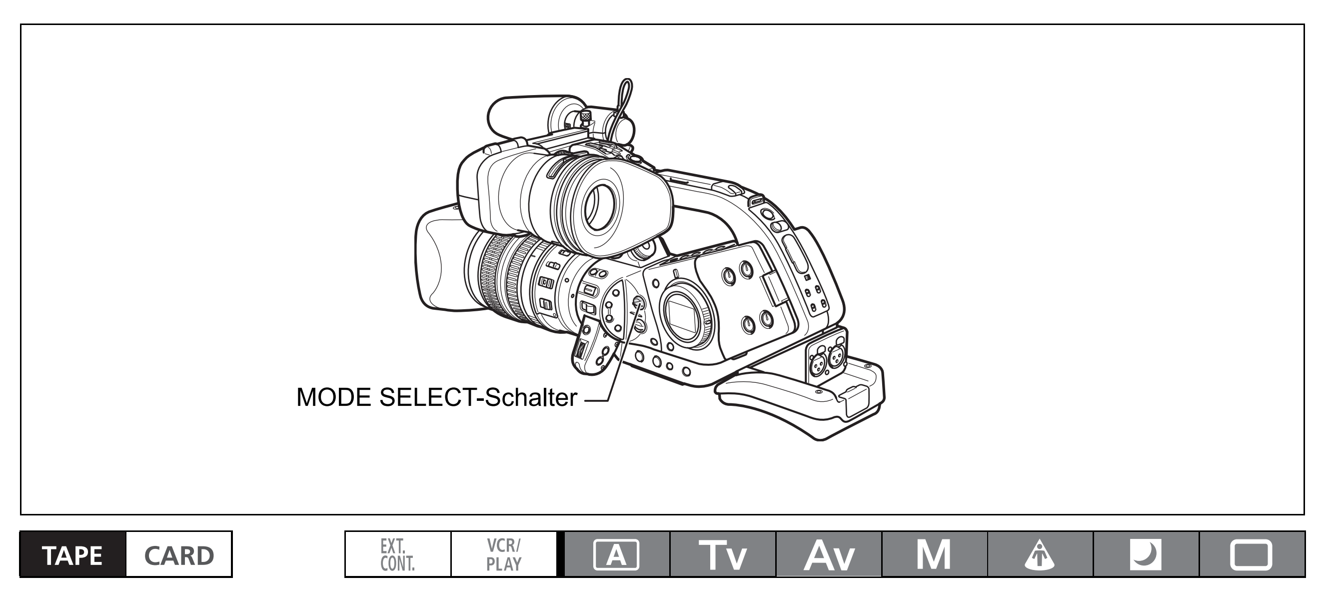
- HD: Zum Aufnehmen auf einem Band in der HDV-Norm oder zur Verwendung des Camcorders als High-Definition-(HD)-Kamera.
- SD 16:9, SD 4:3 : Zum Aufnehmen auf einem Band in der DV-Norm oder zur Verwendung des Camcorders als Standard-Definition-(SD)-Kamera. Wählen Sie das gewünschte Seitenverhältnis.



Wenn die Option [LED ON/OFF] im Untermenü [SYSTEM/ ] auf [ON] gesetzt ist und Sie den MODE SELECT-Schalter auf HD stellen, leuchtet dieser blau auf.

# SD Ändern des Seitenverhältnisses

Bei der Aufnahme mit der Standard Definition-Norm (SD) können Sie das Seitenverhältnis Ihrer Aufnahme zu 16:9 oder 4:3 ändern.




**Stellen Sie den MODE SELECT-Schalter auf SD 16:9 oder SD 4:3.**

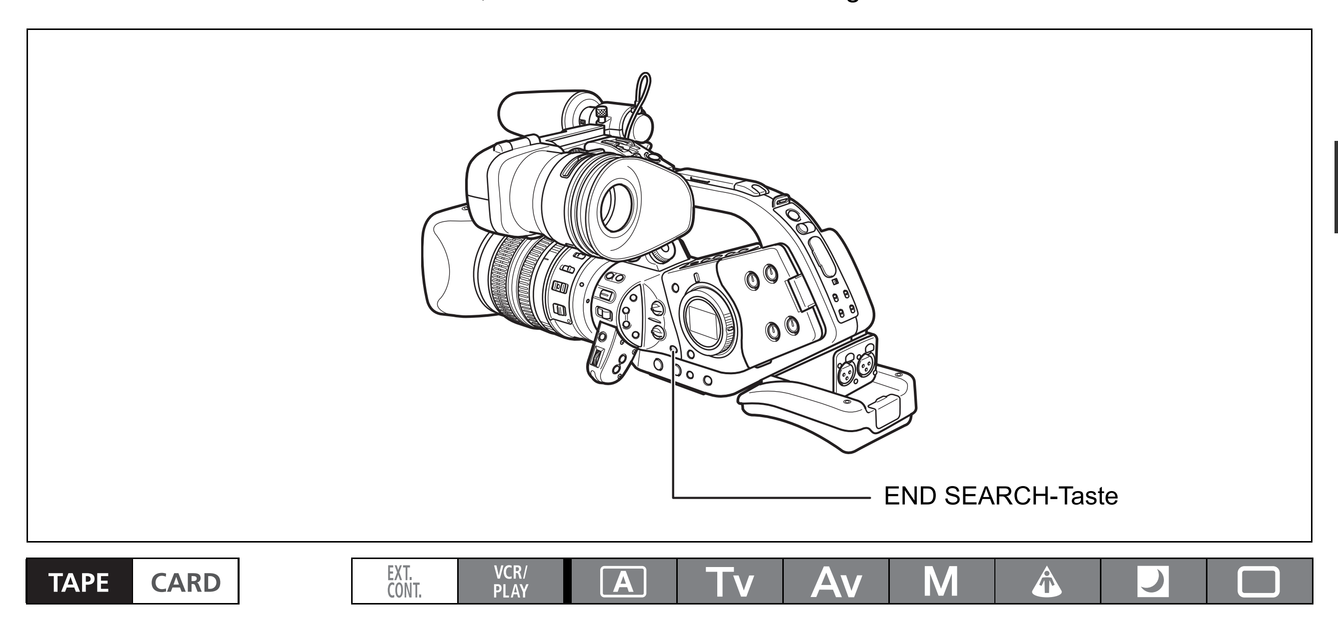
Der Sucher des Camcorders hat das Seitenverhältnis 16:9. Wenn Sie das Seitenverhältnis 4:3 wählen, wird das Bild in der Mitte des Bildschirms mit schwarzen Seitenstreifen angezeigt.



- Wenn Sie die Position des MODE SELECT-Schalters während der Aufnahme wechseln, ändert sich das Seitenverhältnis nicht sofort. Es ändert sich erst wenn Sie die Aufnahme unterbrechen.
- Für die Aufnahme im 4:3-Format können Sie den optionalen (0,8-fachen) Ratio-Konverter RC-72 anbringen, um den gleichen Blickwinkel wie beim 16:9-Seitenverhältnis zu erhalten.

# Szenenende-Suche

Sie können diese Funktion benutzen, um das Ende der letzten aufgenommenen Szene aufzusuchen.




**Drücken Sie die END SEARCH-Taste.**

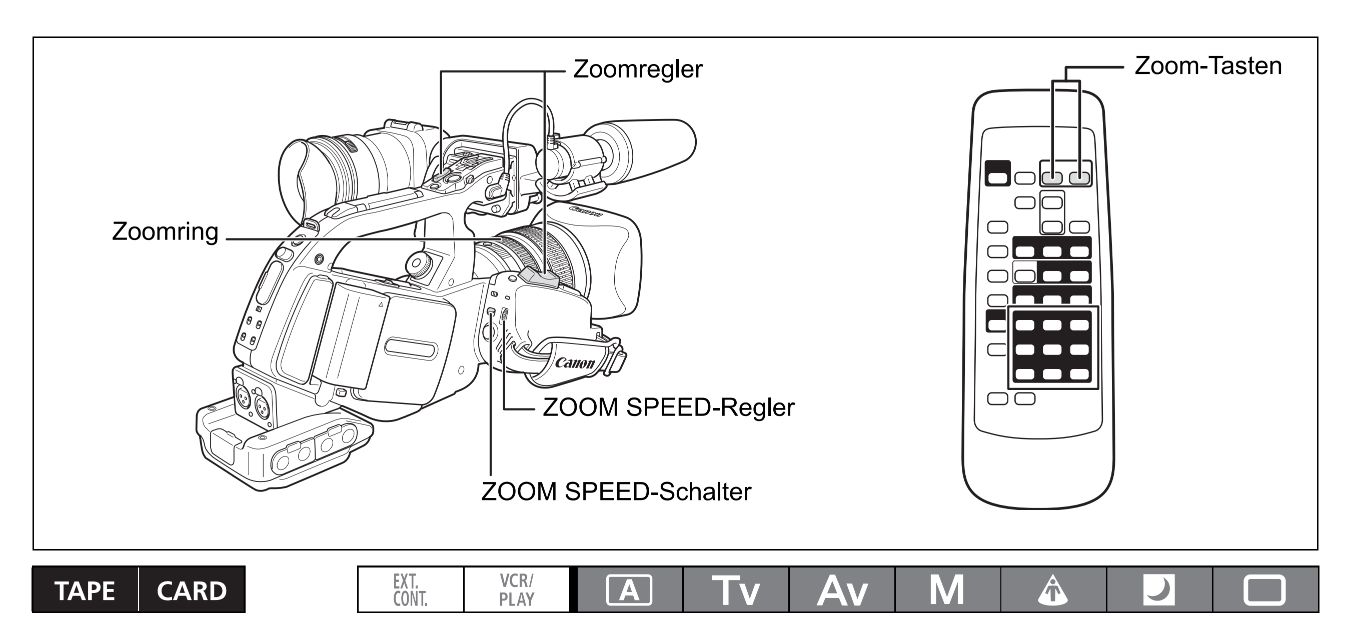
- “➜❙” erscheint.
- Der Camcorder spult das Band zurück/vor, gibt die letzten paar Sekunden der Aufnahme wieder und stoppt dann das Band.
- Durch erneutes Drücken der Taste wird die Suche abgebrochen.



- ❍ Die Szenenende-Suche ist nicht mehr verfügbar, nachdem die Kassette herausgenommen worden ist.
- ❍ Die Szenenende-Suche funktioniert eventuell nicht richtig, wenn zwischen zwei Aufnahmen eine Leerstelle auf dem Band vorhanden ist.
- ❍ Die Szenenende-Suche funktioniert eventuell nicht ordnungsgemäß, wenn HDV- und DV-Aufnahmen auf ein und demselben Band gemischt werden.

# Zoomen

Sie können den Zoom über den Seitengriff oder den Tragegriff betätigen. Außerdem stehen Ihnen der Zoomring am Zoomobjektiv oder die Zoom-Tasten der Fernbedienung zur Verfügung.




TAPE | CARD    EXT. CONT. | VCR/PLAY | A | Tv | Av | M

**Drücken Sie den Zoomregler in Richtung W, um auszuzoomen (Weitwinkel). Drücken Sie den Zoomregler in Richtung T, um einzuzoomen (Tele).**

## Variable Zoomgeschwindigkeiten

### Zoomregler am Seitengriff:

Wenn der ZOOM SPEED-Schalter auf CONSTANT steht, ändert sich die Zoomgeschwindigkeit nicht. Sie können jedoch eine von 16 Zoomgeschwindigkeitsstufen mit dem ZOOM SPEED-Regler auswählen (die Zahl für die jeweilige Stufe wird neben der Zoomanzeige eingeblendet).
Wenn der ZOOM SPEED-Schalter auf VARIABLE steht, wird die Zoomgeschwindigkeit über die Bewegung des Zoomreglers gesteuert: Drücken Sie den Zoomregler schwächer, um langsamer zu zoomen; und drücken Sie ihn stärker, um schneller zu zoomen.

### Zoomgeschwindigkeit beim 20fach-HD-Zoomobjektiv L IS (von Weitwinkel bis Tele):

| | |
|---|---|
| CONSTANT: | Stufe 1: ca. 60 Sekunden |
| | Stufe 16: ca. 3,5 Sekunden |
| VARIABLE: | ca. 3,5 – 60 Sekunden |

Die tatsächliche Zoomgeschwindigkeit variiert je nach Objektiv.

### Zoomring:

Die Zoomgeschwindigkeit richtet sich danach, wie schnell Sie den Zoomring drehen.

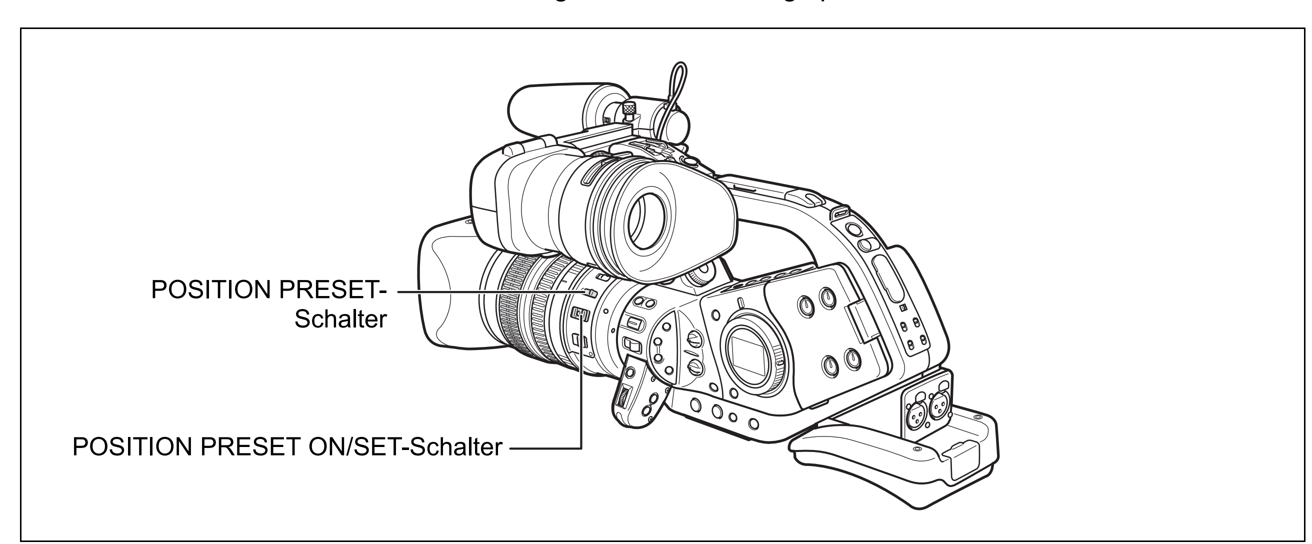
### Zoom-Tasten am Tragegriff:

Die Zoomgeschwindigkeit ändert sich nicht, kann aber mit dem Zoomgeschwindigkeitsregler auf eine von 16 Stufen eingestellt werden. Es handelt sich um dieselbe Zoomgeschwindigkeitseinstellung wie wenn der ZOOM SPEED-Schalter auf CONSTANT steht.

**Zoomtasten auf der mitgelieferten Fernbedienung:**
Die Zoomgeschwindigkeit ist konstant und kann nicht verändert werden.

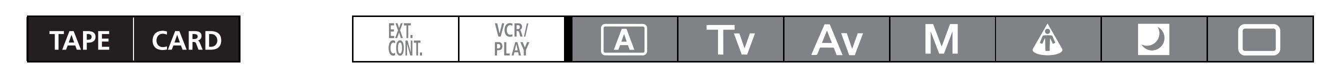
## Zoomvoreinstellung (Objektive mit Zoom-Voreinstellfunktion)

Mit dieser Funktion können Sie eine beliebige Zoomeinstellung speichern und bei Bedarf sofort abrufen.




D

### Voreinstellen des Zoom




**1. Stellen Sie den POSITION PRESET-Schalter auf ZOOM.**

**2. Schieben Sie den POSITION PRESET ON/SET-Schalter auf SET.**
In der Zoomanzeige wird die voreingestellte Zoomposition gelb eingeblendet.

### Zurückkehren zur voreingestellten Zoomposition

**Schieben Sie den POSITION PRESET ON/SET-Schalter auf ON.**
Der Camcorder kehrt in die voreingestellte Zoomposition zurück.



- Die Voreinstellung wird gelöscht, wenn Sie den optionalen 1,6-fach-Teleconverter XL aufsetzen oder ein Objektiv mit einer anderen Vergrößerung anbringen.
- Bei der Rückkehr zur voreingestellten Zoomposition verwendet der Camcorder die Zoomgeschwindigkeit der Einstellung CONSTANT.

Aufnahme

## Ändern der Anzeige des Zoombalkens

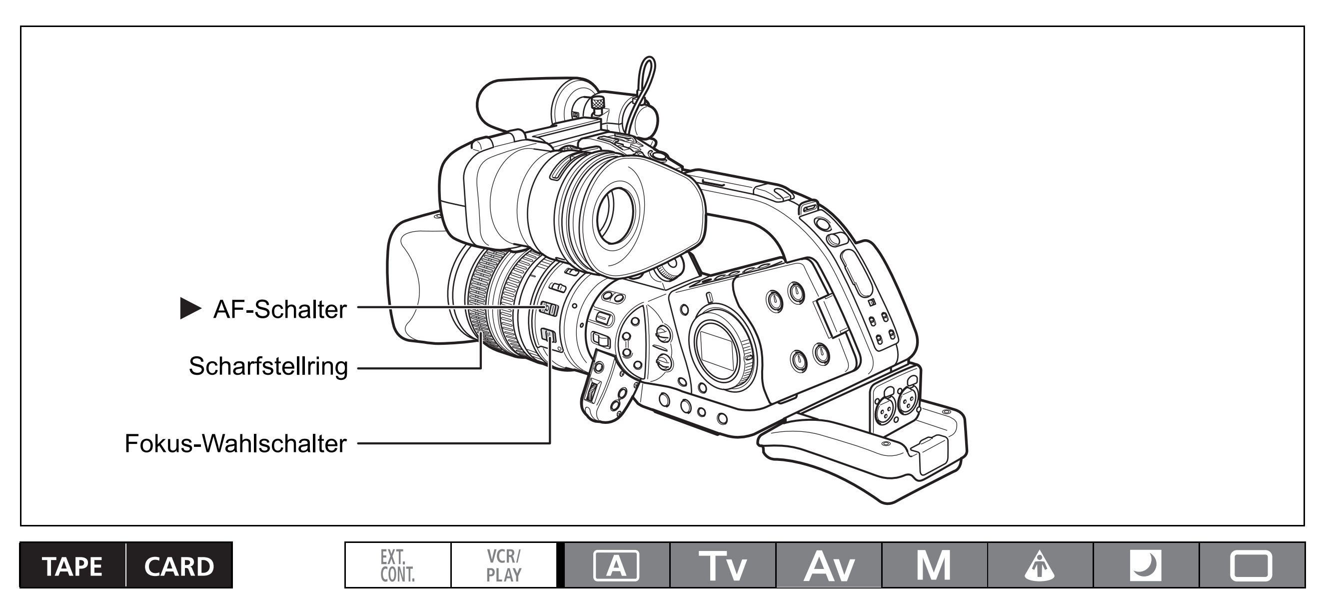
Sie können die Zoomposition wahlweise als normalen Zoombalken oder als numerischen Wert anzeigen.




**Öffnen Sie das Menü, und wählen Sie [DISPLAY SETUP/]. Wählen Sie den Posten [ZOOM IND.], setzen Sie ihn auf [BAR] oder [NUMBER], und schließen Sie das Menü.**

# Scharfeinstellung

Der Camcorder kann auf Autofokus oder manuelle Scharfeinstellung gesetzt werden. Um die manuelle Scharfeinstellung zu erleichtern, können Sie auch die Anzeigefunktionen “Peaking” und “Vergrößerung” (□ 52) verwenden. Wenn Sie das 20fach-HD-Objektiv L IS nicht verwenden, lesen Sie auch die Bedienungsanleitung des verwendeten Objektivs.




| TAPE | CARD | | EXT. CONT. | VCR/ PLAY | A | Tv | Av | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

## Autofokus (Objektive mit Autofokus-Funktion)

Für Aufnahmen mit Autofokus stellen Sie den Fokus-Wahlschalter am Objektiv auf AF ein. Die Scharfstellung erfolgt durch ein TTL-Autofokussystem mit einem Fokussierbereich von 2 cm (bei Weitwinkel ab Objektivfront aus gemessen) bis ∞.

Der Camcorder fokussiert auf das Motiv in der Mitte des Bildschirms.

### Vorübergehendes Deaktivieren des Autofokus (mit 20fach-HD-Objektiv L IS)

**Drehen Sie im Autofokus-Modus den Scharfstellring, um die Schärfe manuell einzustellen.**

Der Camcorder wechselt wieder in den Autofokus, sobald Sie den Scharfstellring loslassen.

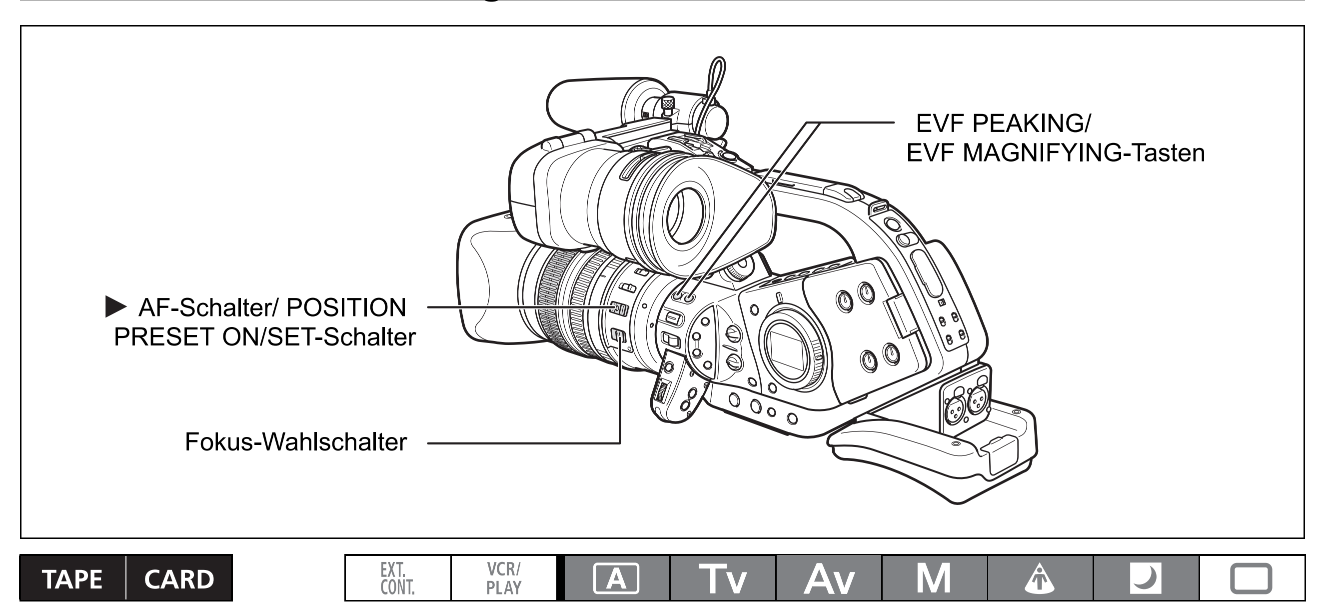


Wenn Sie bei hellen Lichtverhältnissen aufnehmen, stellt der Camcorder einen kleinen Blendenwert ein, wodurch das Bild unter Umständen unscharf wird. Dies macht sich bei Weitwinkelaufnahmen stärker bemerkbar. Wenn Sie ein Objektiv mit eingebautem ND-Filter verwenden, schalten Sie den Filter je nach Bildschirmanzeige ein oder aus (□ 54).



- Wenn Sie bei dunklen Lichtverhältnissen aufnehmen, wird der Fokussierbereich kleiner, wodurch das Bild unter Umständen unscharf wird.
- Im 25F-Modus dauert der Autofokusvorgang länger als im 50i-Modus.
- Bei folgenden Motiven funktioniert der Autofokus möglicherweise nicht einwandfrei. Solche Umstände sind:
  - -Reflektierende Oberflächen
  - -Motive mit geringem Kontrast oder ohne vertikale Linien
  - -Sich schnell bewegende Motive
  - -Durch schmutzige oder nasse Fenster
  - -Nachtszenen

## Manuelle Scharfeinstellung




| TAPE | CARD | EXT. CONT. | VCR/ PLAY | A | Tv | Av | M | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

1. **Objektive mit Autofokus-Funktion: Schieben Sie den Fokus-Wahlschalter am Objektiv auf M.**
   “MF” wird auf dem Bildschirm angezeigt.
2. **Zoomen Sie auf Teleaufnahme ein.**
3. **Drehen Sie den Scharfstellring, um die Schärfe einzustellen.**
4. **Zoomen Sie das Motiv auf die gewünschte Brennweite.**
   Wenn Sie manuell scharfgestellt haben und den Camcorder danach in dieser Einstellung eingeschaltet lassen, kann das Motiv unscharf werden. Diese geringfügige Fokusverschiebung wird durch den Temperaturanstieg im Camcorderinneren und im Objektiv verursacht. Prüfen Sie die Scharfeinstellung, bevor Sie die Aufnahme fortsetzen oder passen Sie bei Bedarf das Auflagemaß an (📖 24).

### Vorübergehender Autofokus

**Schieben Sie den ▶ AF-Schalter am Objektiv in Richtung AF, und halten Sie ihn in dieser Position.**

Der Autofokus bleibt so lange aktiviert, wie Sie den ▶ AF-Schalter gedrückt halten.



Bei Verwendung des ▶ AF-Schalters vergewissern Sie Sich, dass der POSITION PRESET-Schalter auf OFF gestellt ist.



❍ Bei Verwendung eines HDV-kompatiblen Objektivs gilt Folgendes: Die Brennweite, d. h. die Entfernung zum Motiv, wird ca. 3 Sekunden lang angezeigt, wenn Sie von Autofokus auf manuelle Scharfeinstellung umschalten oder im manuellen Scharfeinstellungsmodus am Scharfstellring drehen. Sie wird auch mit voreingestelltem Fokus angezeigt. Sie können die Brennweite wahlweise in Meter oder Fuß anzeigen. Der Brennabstand wird nicht angezeigt, wenn der optionale 1,6 fach-Teleconverter XL an den Camcorder angeschlossen ist.

❍ Die Entfernungsanzeige stellt Näherungswerte dar. Wenn Sie ein Objektiv mit eingeschränktem Brennweitenbereich verwenden, erscheint die Genauigkeitsanzeige abgeblendet.
∞: Unendlich-Einstellung ∞-: Unendlich-Einstellung überschritten
❍ Im Einfache Aufnahme-Modus ▢ kann der manuelle Fokus nicht gewählt werden. Selbst wenn Sie die Fokuswahl auf dem Objektiv auf M stellen, bleibt der Autofokus aktiviert

## Anzeigefunktionen “Peaking” und “Vergrößerung”

Um die manuelle Scharfeinstellung zu erleichtern, können Sie zwei Anzeigefunktionen verwenden: Während die Peaking-Funktion die Umrisse des Motivs betont und dadurch zu einem deutlicheren Kontrast führt, wird mit der Vergrößerungsfunktion das Bild im Sucher vergrößert. Um die Wirkung noch zu verstärken, können Sie auch beide Funktionen kombinieren.

### Peaking

**Drücken Sie während der Aufnahme oder im Aufnahmepausemodus die EVF PEAKING-Taste.**

- Die Umrisse des Motivs werden betont.
- Drücken Sie die Taste erneut, um die Funktion zu beenden.

### Vergrößerung

**Drücken Sie im Aufnahmepausemodus die EVF MAGNIFYING-Taste.**

- Der mittlere Teil des Bildschirms wird ca. auf das Doppelte vergrößert.
- Drücken Sie die Taste erneut, um die Funktion zu beenden.



❍ Die Funktionen “Peaking” und “Vergrößerung” haben keine Auswirkung auf Ihre Aufnahmen, sondern das Bild wird unverändert auf den HD/SD SDI-Anschluss und den HDV/DV-Anschluss ausgegeben.
❍ Die Funktion “Vergrößerung” wird beendet, wenn Sie mit der Aufnahme beginnen.

## Fokusvoreinstellung (Objektive mit Fokus-Voreinstellfunktion)

Mit dieser Funktion können Sie eine Fokuseinstellung speichern und bei Bedarf sofort abrufen. Außerdem lässt sich die Geschwindigkeit angeben, mit der der Camcorder zur Fokusvoreinstellung zurückkehrt.

### Voreinstellen des Fokus




1. **Stellen Sie den Fokus-Wahlschalter auf M.**
   “MF” erscheint.
2. **Stellen Sie den POSITION PRESET-Schalter auf FOCUS.**
   Die gegenwärtig gewählte voreingestellt Fokussierzeit wird angezeigt.
3. **Stellen Sie die Schärfe mit dem Scharfeinstellring ein.**
4. **Schieben Sie den POSITION PRESET ON/SET-Schalter auf SET.**
   “MF” und die Anzeige der voreingestellten Fokussiergeschwindigkeit ändern sich in Gelb.

## Einstellen der Geschwindigkeit für die Fokusvoreinstellung

**MENU**
( 29)

| CAMERA SETUP | F SPEED PSET• HIGH |
|---|---|

**Öffnen Sie das Menü, und wählen Sie [CAMERA SETUP]. Wählen Sie den Posten [F SPEED PSET] und eine Einstellungsoption, und schließen Sie das Menü.**

Die gewählte Geschwindigkeit wird neben “MF” angezeigt.



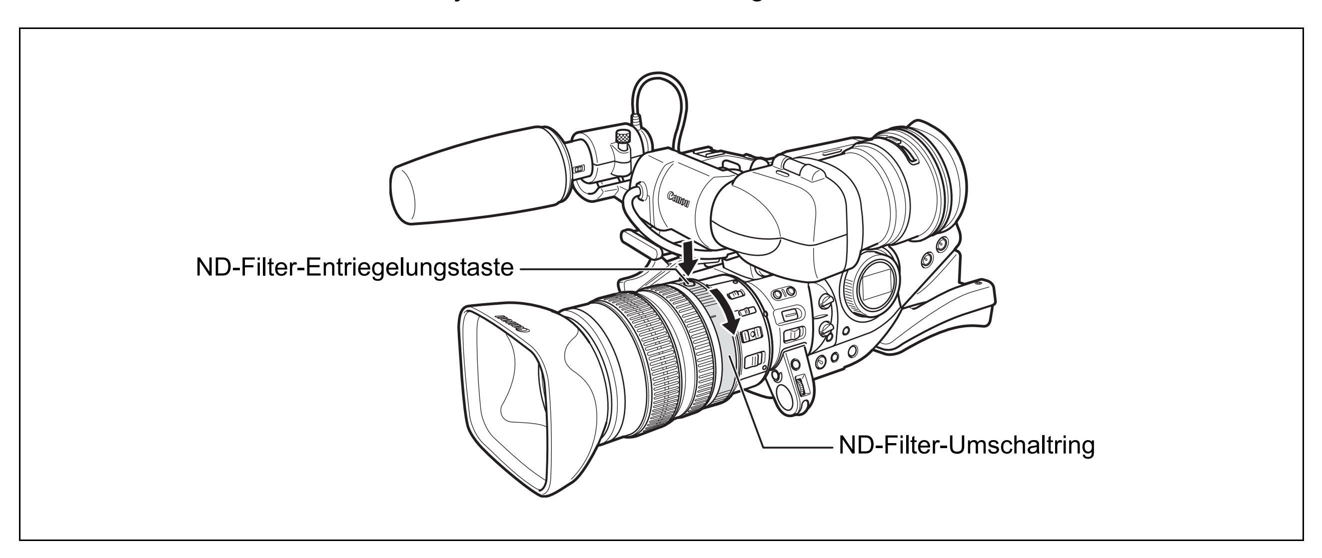
## Zurückkehren zur Fokusvoreinstellung

**Schieben Sie den POSITION PRESET ON/SET-Schalter auf ON.**

Der Camcorder kehrt zur Fokusvoreinstellung zurück.

# Verwendung des ND-Filters (Objektive mit eingebautem ND-Filter)

Wenn Sie bei hellen Lichtverhältnissen aufnehmen, stellt der Camcorder einen kleinen Blendenwert ein, wodurch das Bild unter Umständen unscharf wird. Wenn Sie ein Objektiv mit eingebautem ND-Filter verwenden, schalten Sie den Filter je nach Bildschirmanzeige ein oder aus.




**Beim 20fach-HD-Objektiv L IS: Drücken Sie die ND-Filter-Entriegelungstaste, und drehen Sie den ND-Filter-Umschaltring.**

In Aufnahmeprogrammen außer von **M** (manuell) und wenn die Verstärkung (Gainregelung) nicht auf Automatik eingestellt wurde, werden die folgenden Anzeigen eingeblendet:

| Bildschirmanzeige | Bedeutung | Erforderliche Maßnahme |
|---|---|---|
| Keine Anzeige | ND-Filter ist nicht aktiviert | - |
| “ND” | ND-Filter ist aktiviert | - |
| “ND” blinkt rot. | Falsche Einstellung des eingebauten ND-Filters | Drehen Sie am ND-Filter-Umschaltring, um eine geeignete Einstellung auszuwählen |
| “ND ON” blinkt. | ND-Filter sollte aktiviert werden | Aktivieren Sie den ND-Filter |
| ND“ON” blinkt. | Objektive mit ND-Filter ein/aus: Externer ND-Filter erforderlich<br>Objektive mit wählbarer optischer Dichte des ND-Filters: ND-Filter mit höherer optischer Dichte oder externer ND-Filter erforderlich | Wählen Sie einen eingebauten ND-Filter mit höherer optischer Dichte aus, oder setzen Sie einen externen ND-Filter vor das Objektiv* |
| ND “OFF” blinkt. | Das eingebaute ND-Filter wird nicht mehr benötigt | Deaktivieren Sie den ND-Filter |

* Ist kein externer ND-Filter vorhanden, verkürzen Sie die Verschlusszeit im Tv-Modus oder verwenden Sie den Av-Modus und stellen Sie einen kleineren Blendenwert ein.



Je nach Motiv kann sich beim Ein- und Ausschalten des ND-Filters die Farbe ändern. In diesem Fall empfiehlt es sich, einen individuellen Weißabgleich einzustellen (📖 76).

# Auswahl der Bildfrequenz

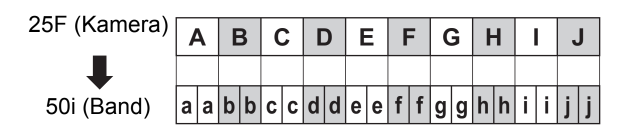
Unabhängig vom Aufnahmemodus können Sie eine Auswahl unter den standardmäßigen 50i- und 25F-Bildfrequenzen treffen.

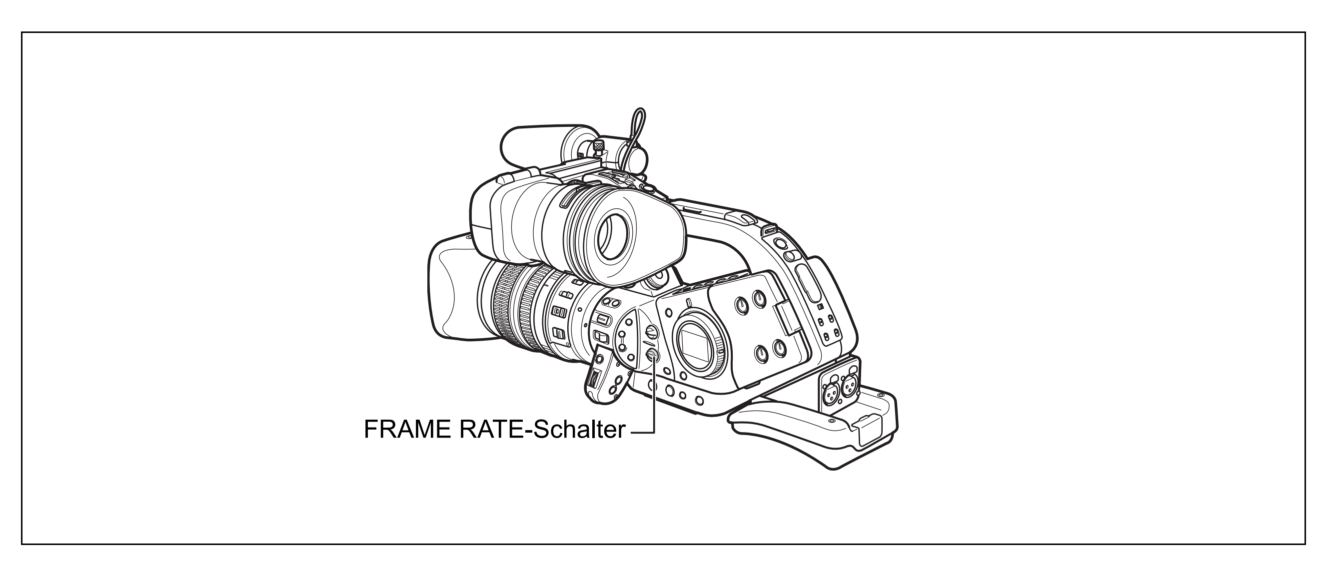
## 50i-Modus

Für Aufnahmen mit 50 B/s (interlaced), genau wie bei Fernsehsignalen.

## 25F-Modus

Nimmt 25 B/s im progressiven Modus auf und gibt Signale aus, die in 50 B/s (interlaced) umgewandelt wurden.




TAPE CARD




**Stellen Sie den FRAME RATE-Schalter auf die gewünschte Position ein.**

- i: 50i-Modus, F1 oder F2: 25F-Modus.
- Die gewählte Bildfrequenz wird auf dem Bildschirm angezeigt.



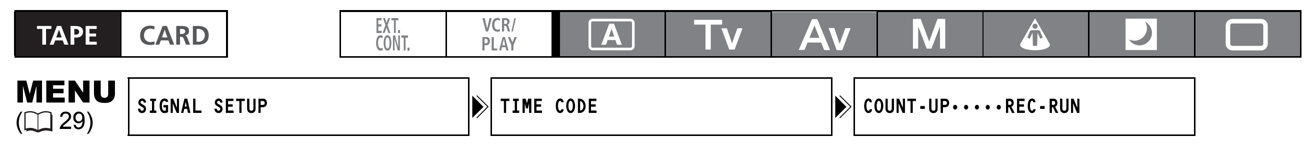
Wenn Sie die Position des FRAME RATE-Schalters während der Aufnahme wechseln, ändert sich die Bildfrequenz nicht sofort. Sie ändert sich erst wenn Sie die Aufnahme unterbrechen.

# Einstellen des Timecode

## Auswahl der Betriebsart des Timecode-Generators

Sie können für den Timecode zwischen den Optionen “Record Run” (REC-RUN), “Record Run Preset” (REC-RUN PS.) und “Free Run” (FREE-RUN) wählen. Bei REC-RUN wird der Timecode nur während der Aufnahme erzeugt. Bei FREE-RUN läuft der Timecode unabhängig vom Betriebsmodus des Camcorders.

Sie können den Startpunkt für den Timecode im Freilaufbetrieb und für den im Aufnahmebetrieb voreingestellten Timecode auswählen.




**1. Öffnen Sie das Menü und wählen Sie [SIGNAL SETUP]. Wählen Sie das Untermenü [TIME CODE] und dann [COUNT-UP]. Wählen Sie eine Einstellungsoption, und schließen Sie das Menü.**

[REC-RUN]: Schließen Sie das Menü.
[REC-RUN PS.], [FREE-RUN]: Setzen Sie das unten genannte Verfahren fort, um den Startpunkt zu setzen.

**2. Wählen Sie [SET].**

Die Stundenanzeige beginnt zu blinken.

**3. Stellen Sie den Timecode-Startwert ein.**

Drehen Sie am SELECT-Rad, um den Wert für die Stunde auszuwählen, und drücken Sie die SET-Taste. Die nächste Stelle der Anzeige beginnt zu blinken. Stellen Sie auf gleiche Weise die Minuten, Sekunden und Vollbilder ein.

**4. Schließen Sie das Menü.**



❍ **Hinweis zur Timecode-Anzeige**
- [REC-RUN]: Der Timecode wird zusammen mit einem R angezeigt.
- [REC-RUN PS.]: Der Timecode wird in blau zusammen mit einem P angezeigt.
- [FREE-RUN]: Der Timecode wird in blau zusammen mit einem F angezeigt.
- Externer Timecode: Der Timecode wird in blau zusammen mit einem E angezeigt.
- Timecode-Halten: Der Timecode wird in blau zusammen mit einem H angezeigt.
- Wiedergabe: Keine Timecode-Anzeige.

❍ Wenn Sie den Timecode auf FREE-RUN einstellen, beginnt der Timecode zu laufen, sobald Sie während der Einstellung die MENU-Taste drücken oder nach Einstellen des Werts für “Bilder” in Schritt 3 die SET-Taste drücken.

❍ Zum Rücksetzen des Timecode auf [00:00:00:00] wählen Sie in Schritt 2 die Option [RESET].

❍ Beim Überspielen bestehender Aufnahmen: Wenn ein Timecode nahe dem Anfangspunkt der Aufnahme unterbrochen wird, kann es passieren, dass der Timcode bei Aufnahmebeginn unterbrochen ist.

❍ Solange der integrierte wiederaufladbare Lithium Akku geladen ist, läuft der FREE-RUN-Timecode auch dann weiter, wenn Sie den Akku abtrennen.

# Synchronisieren des Camcorder-Timecodes

Sie können den Timecode dieses Camcorders mit einem externen Timecode-Generator synchronisieren. Sie können in die Aufnahme auch das vom TC IN-Anschluss empfangene Benutzerbitsignal einbinden (📖 59). Der Camcorder bietet die folgenden Synchronisationsoptionen.

### Synchronsteuerung

Die V- und die H-Phase des Camcorder-Timecode-Generators werden mit dem externen Signal synchronisiert, das vom GEN.LOCK-Terminal empfangen wird.

### Timecode-Eingang

Ein externes vom TC IN-Anschluss empfangenes LTC-Taktsignal mit SMPTE-Norm wird als Timecode auf dem Band aufgenommen. Das Benutzerbit des externen Taktsignals kann ebenfalls auf Band aufgenommen werden.

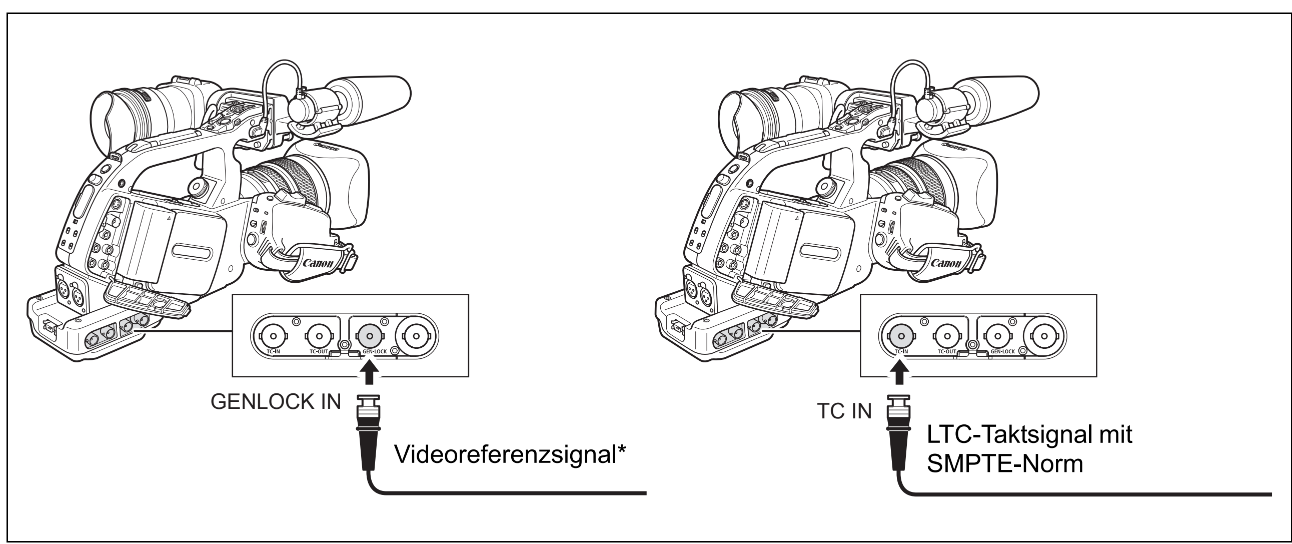
### Timecode-Ausgang

Der interne Timecode des Camcorders wird vom TC OUT-Anschluss als standardmäßiges LTC-Taktsignal gesendet. Wählen Sie über die Option [T.CODE OUT] des Untermenüs [SIGNAL SETUP] aus, ob das Timecode-Signal des Camcorders ausgesendet werden soll. Wenn Sie [T.CODE OUT] auf [ON] stellen, wird “TC OUT” auf dem Seitendisplay angezeigt.

| | CAMERA | VCR/PLAY | CAMERA CARD | VCR/PLAY CARD |
|---|---|---|---|---|
| **Synchronsteuerung** | ○ | × | ○ | × |
| **Timecode/Benutzerbit-Eingang** | ○ | × | × | × |
| **Timecode-Ausgang** | ○ | ○ * | × | × |

* Der ausgesendete Timecode entspricht dem auf Band aufgenommenen Timecode.

## Anschlussdiagramm




* Als Videoreferenzsignal-Eingang können Sie entweder ein HD Y-Signal oder ein Composite Video-Signal der PAL-Norm verwenden.

D

Aufnahme

## Auswählen der Synchronisierungsmethode

TAPE | CARD | EXT. CONT. | VCR/ PLAY | A | Tv | Av | M

**MENU** (29) SIGNAL SETUP ▶ EXT. SYNC•••OFF

**Öffnen Sie das Menü und wählen Sie [SIGNAL SETUP]. Wählen Sie [EXT. SYNC] und eine Einstellungsoption, und schließen Sie das Menü.**



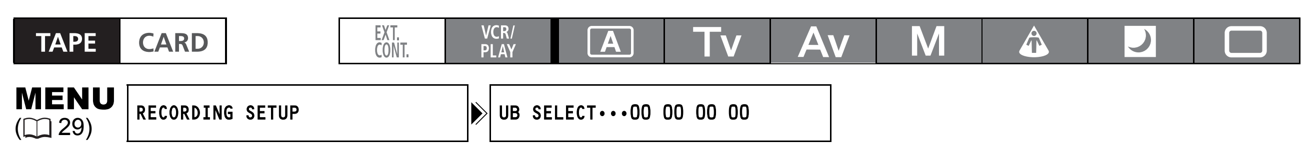
- Wenn Sie die Synchronisierungsmethode [GENLOCK+TC] verwenden, werden die Einstellungen [FRAME SETTNG] und [COUNT-UP] des Camcorders ignoriert, und statt dessen wird das Drop-Frame-Bit des externen Timecodes verwendet.
- Sobald die Synchronsteuerung und die Timecode-Eingangssynchronisation stabil sind (nach ca. 10 Sekunden), bleibt die externe Timecode-Synchronisierung gespeichert, auch wenn Sie das Kabel vom TC IN-Anschluss abtrennen. Die externe Timecode-Synchronisierung geht jedoch verloren, wenn Sie den Camcorder ausschalten, den Camcorder auf den VCR/PLAY-Modus setzen oder die Position des FRAME RATE-Schalters ändern.
- Wenn bei der [GENLOCK+TC]-Synchronisierung das Eingangssignal der Synchronsteuerung ungeeignet ist oder kein Eingangssignal für die Synchronsteuerung verhanden ist, kann der auf Band aufgezeichnete externe Timecode falsch sein.
- Die Genlock-Synchronisierung (Synchronsteuerung) ist nicht möglich, wenn sich die Signalnorm des Camcorders (HD/SD) von der des externen Genlock-Signals unterscheidet.
- Der Phasenunterschied zwischen dem externen Genlock-Signal und dem Camcorder wird zwar anfänglich auf 0 gesetzt, kann aber mit der Option [GENLCK ADJUST] im Untermenü [SIGNAL SETUP] im Bereich von ca. ±0,4 H (-1023 bis +1023) angepasst werden.
- [GENLOCK] ist nicht verfügbar, wenn der MODE SELECT-Schalter auf HD gesetzt wurde und die Option [SDI SPEC.] auf [SD LOCKED] steht.
- Wenn Sie [GENLOCK] oder [GENLOCK+TC] wählen, blinkt “GENLOCK” auf dem Seitendisplay. Selbst wenn ein externes Genlock-Signal empfangen wird, blinkt es weiter. Wenn sich die Phasensynchronisation stabilisiert, hört die “GENLOCK”-Anzeige auf zu blinken und leuchtet ständig.
- Wenn Sie [GENLOCK+TC] wählen, erscheint “TC IN” auf dem Seitendisplay.
- Wenn auf dem Seitendisplay “TC IN” erscheint: Solange ein externer Timecode empfangen wird, erscheint “EXT LOCK“ auf dem Seitendisplay.

# User Bit Einstellung



Die User Bit-Anzeige kann vom Datum oder der Uhrzeit der Aufnahme oder einem aus 8 Zeichen des Hexadezimalsystems bestehenden Identifikationscode ausgewählt werden, der für die Kennzeichnung von Bändern nützlich ist. Es gibt sechzehn mögliche Zeichen: die Zahlen 0 bis 9 und die Buchstaben A bis F.

Wenn ein User Bit zusammen mit einem externen Timecode empfangen wird, können Sie auch wahlweise das externe User Bit auf Band aufzeichnen.




1. **Öffnen Sie das Menü und wählen Sie [RECORDING SETUP]. Fahren Sie [UB SELECT] an, wählen Sie eine Einstellungsoption aus, und drücken Sie die SET-Taste.**
   Wenn Sie [00 00 00 00] gewählt haben, werden die Optionen für Einstellung/Reset des User Bit angezeigt; Fahren Sie mit den unten aufgeführten Schritten fort. Anderenfalls schließen Sie das Menü.

Wenn Sie [00 00 00 00] gewählt haben:

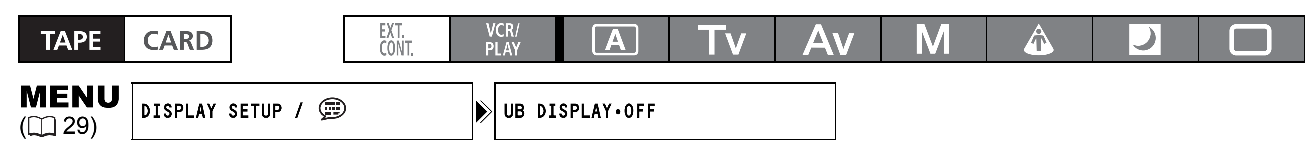
2. **Wählen Sie [SET].**
   Die erste Stelle der Anzeige beginnt zu blinken.
3. **Wählen Sie eine Zahl oder einen Buchstaben durch Drehen des SELECT-Rads aus, und drücken Sie dann die SET-Taste.**
   - Das nächste Zeichen des User Bit beginnt zu blinken.
   - Stellen Sie die restlichen User Bit-Daten auf gleiche Weise ein.
4. **Schließen Sie das Menü.**



- ❍ Zum Rücksetzen der User Bit-Eingaben auf [00 00 00 00] wählen Sie in Schritt 2 die Option [CLEAR].
- ❍ Die User Bit-Daten können bei Aufnahmen mit dem Camcorder oder von analogen Geräten gespeichert werden. Die im Camcorder eingestellten User Bit-Daten lassen sich nicht speichern, wenn Sie von digitalen Geräten aufnehmen (DV oder HDV).

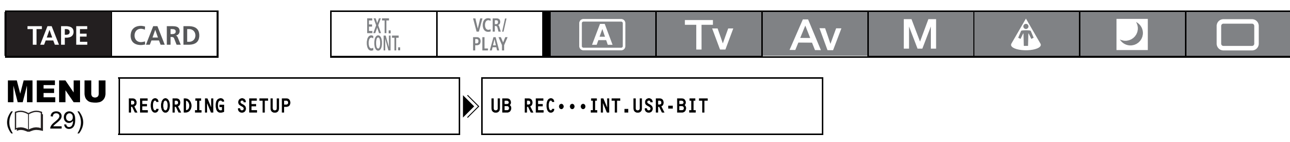


## Anzeige der User Bit-Daten




**Öffnen Sie das Menü und wählen Sie [DISPLAY SETUP/ ]. Wählen Sie den Posten [UB DISPLAY], setzen Sie ihn auf [ON], und schließen Sie das Menü.**

## Aufnehmen eines externen User Bits




**Öffnen Sie das Menü und wählen Sie [RECORDING SETUP]. Wählen Sie den Posten [UB REC], setzen Sie ihn auf [EXT.USR-BIT], und schließen Sie das Menü.**

# Tonaufzeichnung

Wenn Sie in HDV- oder DV-Norm auf Band aufzeichnen, können Sie Audiosignale wahlweise mit nur zwei Kanälen oder allen vier Kanälen gleichzeitig aufnehmen.

(HDV)

Die Audio-Übertragungsrate beträgt bei Zweikanalaufzeichnungen 384 kBit/s und bei Aufzeichnung auf allen 4 Kanälen 384 kBit/s (192 kBit/s pro 2 Kanäle). Die Abtastfrequenz beträgt in allen Modi 48 kHz.

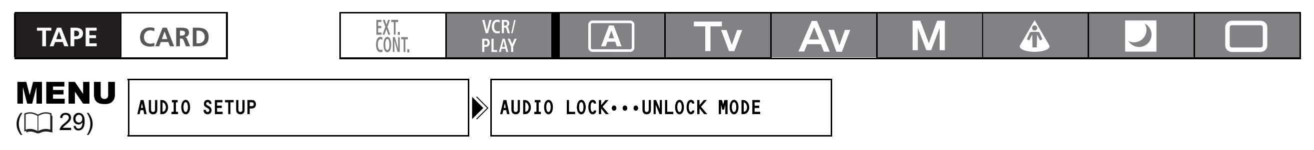
(DV)

Sie können wahlweise im 16 Bit-Audiomodus (Abtastfrequenz 48 kHz) oder 12 Bit-Audiomodus (Abtastfrequenz 32 kHz) aufnehmen. Bei Aufnahme im 12 Bit-Audiomodus haben Sie außerdem die Wahl, lediglich auf zwei Kanälen aufzunehmen (zwei Kanäle werden für die spätere Nachvertonung frei gelassen) oder auf allen vier Kanälen gleichzeitig aufzunehmen.

| Bandaufnahmenorm | Einstellungsoption | Audioaufnahmemodus | Abtastfrequenz |
|---|---|---|---|
| (HDV) | 2CH | MPEG1 Audio Layer2 (384 kBit/s) | 48 kHz |
| | 4CH | MPEG2 Audio Layer2 (384 kBit/s) | |
| (DV) | 48kHz 2CH | PCM 16 Bit | |
| | 32kHz 2CH | PCM 12 Bit | 32 kHz |
| | 32 kHz 4 CH | | |

## (SD) Audiosperre

Sie können entweder die Abtastfrequenzen von Audio- und Video-Signalen wahlweise sperren, um sie synchronisiert aufzunehmen (LOCK MODE), oder sie unabhängig voneinander aufnehmen (UNLOCK MODE).

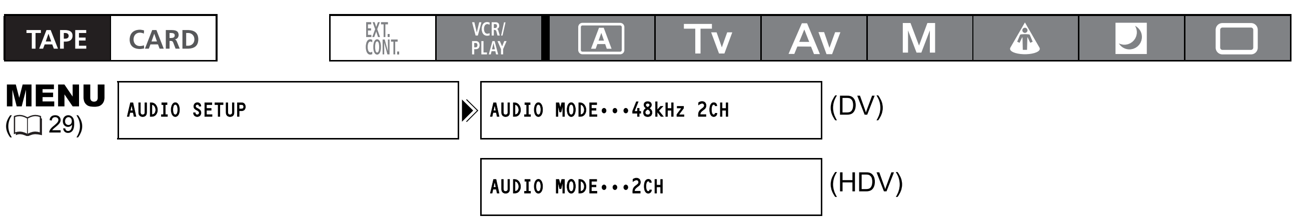



**Öffnen Sie das Menü und wählen Sie [AUDIO SETUP]. Wählen Sie den Posten [AUDIO LOCK] und eine Einstellungsoption, und schließen Sie das Menü.**

## Wahl des Audiomodus

(HDV) 2CH, 4CH

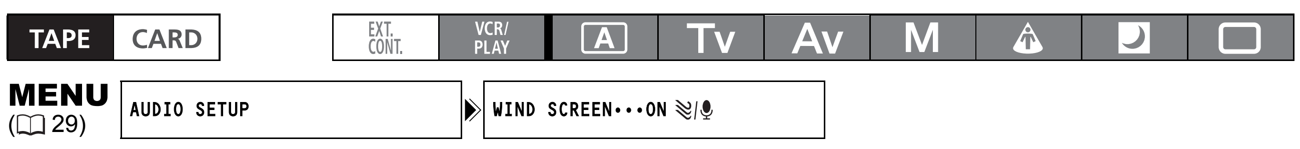
(DV) 48kHz 2CH, 32kHz 2CH, 32kHz 4CH




**Öffnen Sie das Menü und wählen Sie [AUDIO SETUP]. Wählen Sie den Posten [AUDIO MODE] und eine Einstellungsoption, und schließen Sie das Menü.**

## Verwendung der Windschutzfunktion

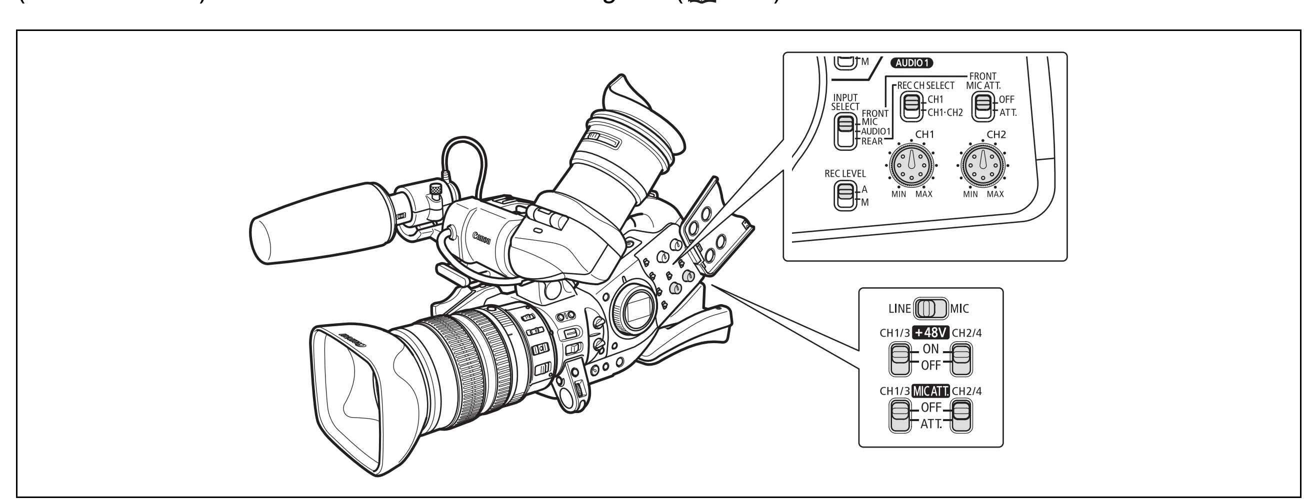
Bei Verwendung des mitgelieferten Mikrofons können Sie die Windgeräusche verringern, die über das Frontmikrofon aufgezeichnet werden.




**Öffnen Sie das Menü und wählen Sie [AUDIO SETUP]. Wählen Sie [WIND SCREEN] und eine Einstellungsoption, und schließen Sie das Menü.**

## Aufzeichnung auf Kanal 1 und 2

Stellen Sie als Toneingang FRONT MIC (mitgeliefertes Mikrofon), AUDIO1 (RCA-Buchsen) oder REAR (XLR-Buchsen) ein. Siehe auch *Audio-Blockdiagram* (160).




### Verwendung des Frontmikrofons

**Stellen Sie den INPUT SELECT-Schalter auf FRONT MIC.**

- Sie können die Mikrofoneinstellung über den am Mikrofon befindlichen STEREO/MONO-Schalter auswählen. In der MONO-Position wird dasselbe Mono-Audiosignal auf den Kanälen 1 und 2 aufgezeichnet.
- Aktivieren Sie bei Bedarf die Mikrofondämpfung (20 dB), indem Sie den FRONT MIC ATT.-Schalter auf ATT stellen.

### Tonaufnahme über die RCA-Buchsen von AUDIO1 (Aufnahme über den analogen Eingang)

**1. Schließen Sie das Gerät an die RCA-Buchsen von AUDIO1 an.**

**2. Stellen Sie den INPUT SELECT-Schalter auf AUDIO1.**

### Tonaufnahme über die XLR-Buchsen

1. **Schließen Sie ein Mikrofon an die XLR-Buchsen an.**
   Um ein Mikrofon über Phantomspeisung zu versorgen, stellen Sie den +48V-Schalter auf ON. Schließen Sie zuerst das Mikrokon an, bevor Sie die Phantomspeisung einschalten. Das Mikrofon muss noch angeschlossen sein, wenn Sie die Phantomspeisung ausschalten.
2. **Stellen Sie den INPUT SELECT-Schalter auf REAR.**
3. **Stellen Sie den REC CH SELECT-Schalter auf CH1 oder CH1·CH2.**

| Eingang | Stellung des REC CH SELECT-Schalters | Aufgenommener Kanal |
|---|---|---|
| CH1/3 | CH1 | Kanal 1 |
| | CH1·CH2 | Kanal 1+ Kanal 2 |
| CH2/4 | CH1 | Kanal 2 |
| | CH1·CH2 | – – – |

4. **Stellen Sie den LINE/MIC-Schalter je nach Eingangssignal auf die entsprechende Position.**
   Die Einstellung des LINE/MIC-Schalters gilt gleichzeitig für Kanal 1 und 2.
5. **Aktivieren Sie bei Bedarf die Mikrofondämpfung (20 dB), indem Sie den MIC ATT.-Schalter auf ATT stellen.**
   Die Mikrofondämpfung ist nur wirksam, wenn der LINE/MIC-Schalter auf MIC gestellt ist.
6. **Für eine elektronische Signalverstärkung (Gain-up) um 12 dB: Öffnen Sie das Menü und wählen Sie [AUDIO SETUP]. Wählen Sie den Posten [R-XLR GAINUP], setzen Sie ihn auf [12dB], und schließen Sie das Menü.**

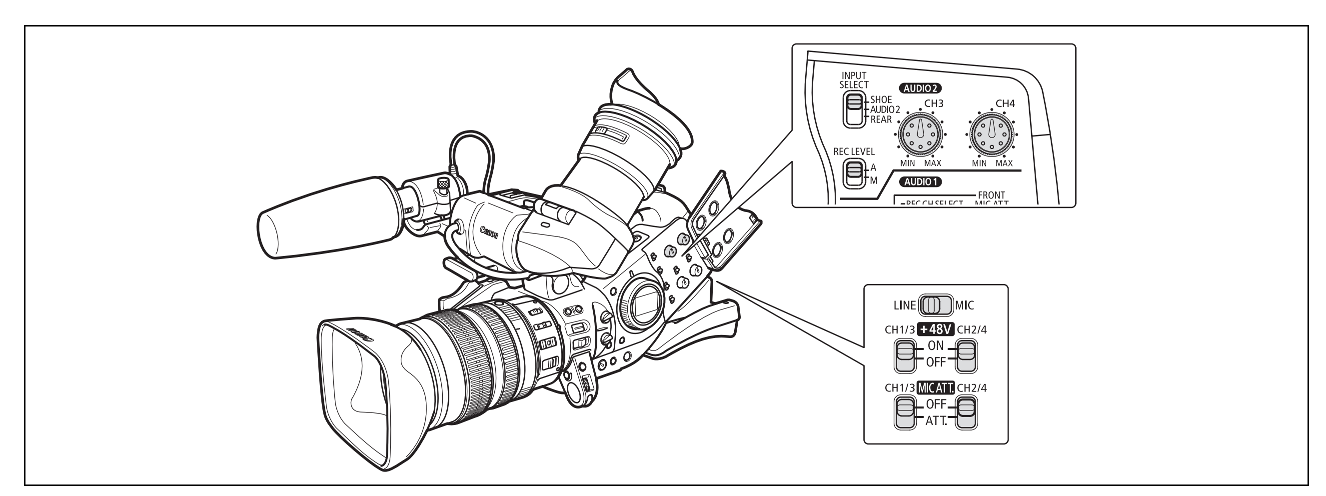


Beim Anschluss eines Mikrofons, das keine Phantomspeisung unterstützt, vergewissern Sie Sich, dass der +48V-Schalter auf OFF gestellt ist. Andernfalls kann das Mikrofon beschädigt werden.

## Aufzeichnung auf Kanal 3 und 4

Stellen Sie den Toneingang auf SHOE (optionaler Mikrofonadapter MA-300), AUDIO2 (RCA-Buchsen) oder REAR (XLR-Buchsen) ein. Siehe auch *Audio-Blockdiagram* (□ 160).

Vergewissern Sie sich, dass [AUDIO MODE] auf [4 CH] eingestellt ist, wenn mit der HDV -Norm auf Band aufgenommen wird, bzw. [32kHz 4CH], wenn die Aufnahme mit der DV-Norm erfolgt.



### Tonaufnahme über den erweiterten Zubehörschuh

**1. Schließen Sie den optionalen Mikrofonadapter MA-300 an den erweiterten Zubehörschuh an.**
- Mit dem MA-300 können Sie auf allen 4 Kanälen symmetrische Mikrofone verwenden.
- Entnehmen Sie nähere Einzelheiten aus der Bedienungsanleitung des MA-300.

**2. Stellen Sie den INPUT SELECT-Schalter auf SHOE.**



❍ Der MA-300 unterstützt keine Phantomspeisung.
❍ Bei Verwendung des MA-300 kann nur das MIK-PEGEL-Signal eingespeist werden.
❍ Die Mikrofonadapter MA-100 und MA-200 können nicht zusammen mit diesem Camcorder verwendet werden.

D

### Tonaufnahme über die RCA-Buchsen von AUDIO2 (Aufnahme über den analogen Eingang)

**1. Schließen Sie das Gerät an die RCA-Buchsen von AUDIO2 an.**

**2. Stellen Sie den INPUT SELECT-Schalter auf AUDIO2.**

### Tonaufnahme über die XLR-Buchsen

**1. Schließen Sie ein Mikrofon an die XLR-Buchsen an.**
Um ein Mikrofon über Phantomspeisung zu versorgen, stellen Sie den +48V-Schalter auf ON. Schließen Sie zuerst das Mikrokon an, bevor Sie die Phantomspeisung einschalten. Das Mikrofon muss noch angeschlossen sein, wenn Sie die Phantomspeisung ausschalten.

**2. Stellen Sie den INPUT SELECT-Schalter auf REAR.**

**3. Stellen Sie den LINE/MIC-Schalter je nach Eingangssignal auf die entsprechende Position.**
Die Einstellung des LINE/MIC-Schalters gilt gleichzeitig für Kanal 3 und 4.

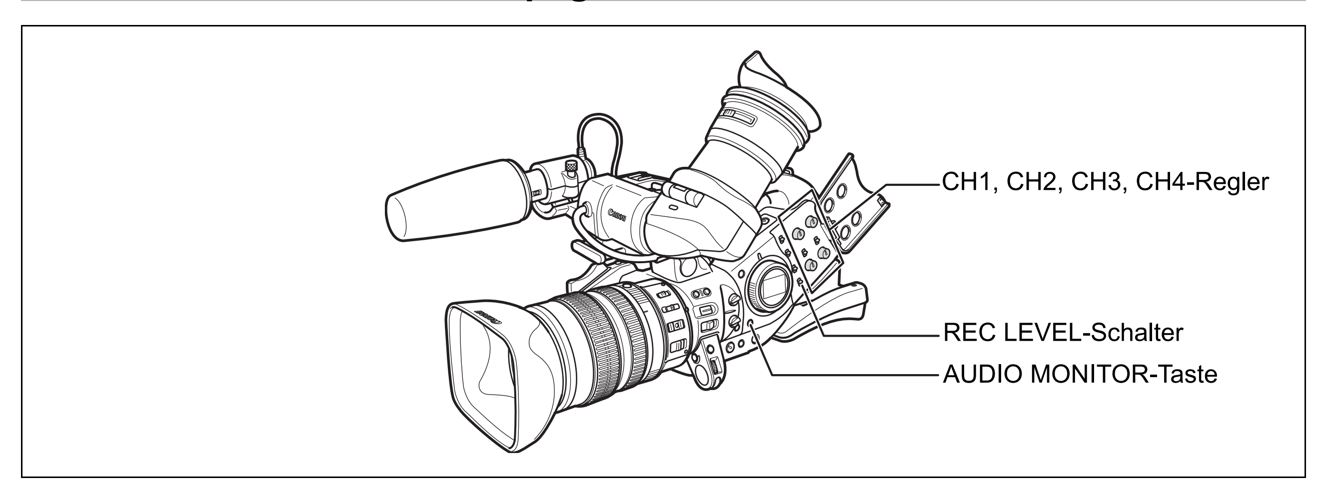
**4. Aktivieren Sie bei Bedarf die Mikrofondämpfung (20 dB), indem Sie den MIC ATT.-Schalter auf ATT stellen.**
Die Mikrofondämpfung ist nur wirksam, wenn der LINE/MIC-Schalter auf MIC gestellt ist.

**5. Für eine elektronische Signalverstärkung (Gain-up) um 12 dB: Öffnen Sie das Menü und wählen Sie [AUDIO SETUP]. Wählen Sie den Posten [R-XLR GAINUP], setzen Sie ihn auf [12dB], und schließen Sie das Menü.**



Beim Anschluss eines Mikrofons, das keine Phantomspeisung unterstützt, vergewissern Sie Sich, dass der +48V-Schalter auf OFF gestellt ist. Andernfalls kann das Mikrofon beschädigt werden.

## Einstellen des Tonaufnahmepegels




### Aus- und Einblenden der Audiopegelanzeige auf dem Bildschirm

**MENU** (29) | DISPLAY SETUP/ | ▶ | AUDIO LEVEL••ON

**Öffnen Sie das Menü und wählen Sie [DISPLAY SETUP/ ]. Wählen Sie den Posten [AUDIO LEVEL] und eine Einstellungsoption, und schließen Sie das Menü.**

Die Audiopegelanzeige lässt sich auch mit der Funktionstaste ein- und ausblenden (87).

### Automatische Toneinstellung

**Stellen Sie den REC LEVEL-Schalter auf A.**

### Manuelle Toneinstellung

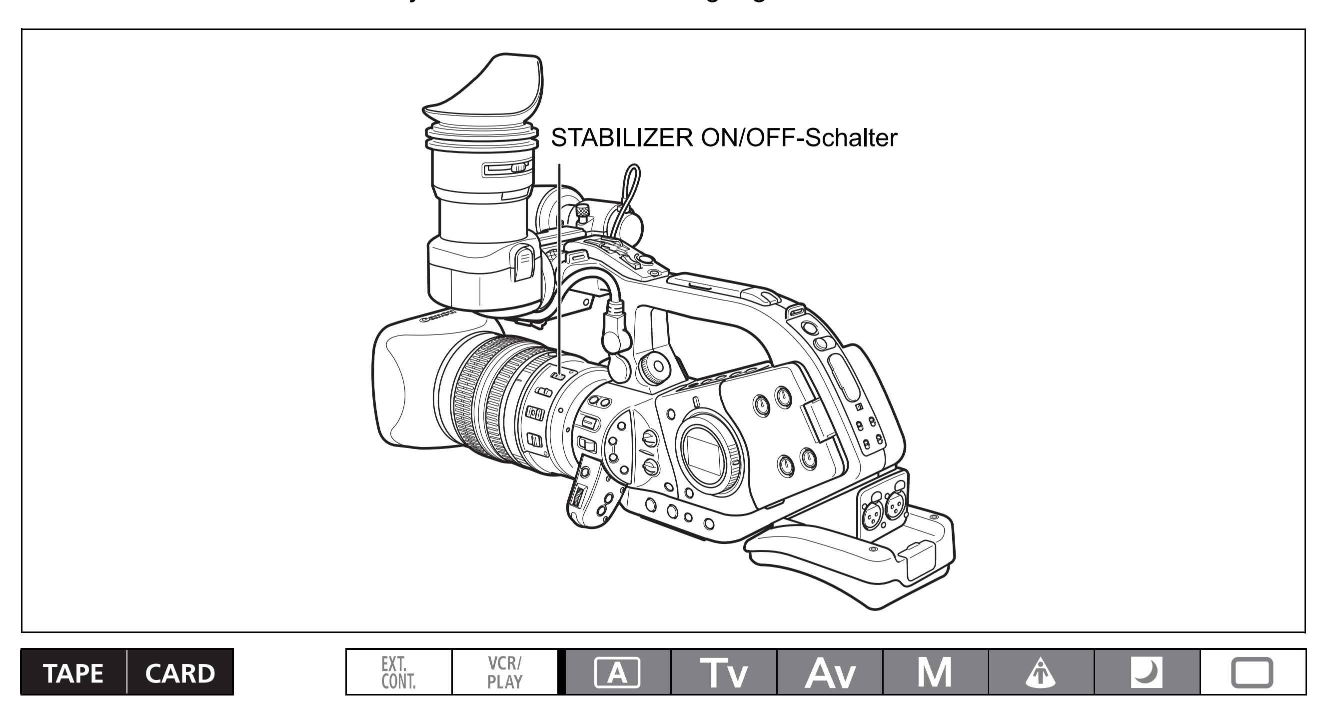
1. **Stellen Sie den REC LEVEL-Schalter auf M.**
2. **Bei Vierkanalaufzeichnungen drücken Sie die AUDIO MONITOR-Taste, und wählen Sie CH1/2 oder CH3/4.**
   Durch wiederholtes Drücken der Taste wechseln Sie in der folgenden Reihenfolge zwischen den Einstellungen hin und her: CH1/2, CH3/4, CH1+3/2+4. Wählen Sie nicht CH1+3/2+4, wenn Sie den Audiopegel einstellen.
3. **Drehen Sie den jeweiligen Regler für CH1, CH2, CH3 oder CH4, um den Audiopegel einzustellen.**



- Wir empfehlen, bei der Einstellung des Audiopegels Kopfhörer zu verwenden. Bei einem zu hohen Eingangspegel kann der Ton verzerrt werden, selbst wenn die Audiopegelanzeige einen zulässigen Wert angibt.
- Sie können das Tonsignal mit dem Bildsignal synchronisieren, indem Sie das Tonsignal mit der gleichen Verzögerung versehen. Öffnen Sie das Menü und wählen Sie [AUDIO SETUP]. Wählen Sie den Posten [AUD.M.SET], setzen Sie ihn auf [LINE OUT], und schließen Sie das Menü. Wählen Sie [NORMAL], wenn Sie den Ton in Echtzeit überwachen möchten. Bei beiden Einstellungen werden die Audio- und Videosignale synchronisiert auf Band aufgenommen.

# Bildstabilisierung (Objektive mit Bildstabilisierung)

Sie können den Bildstabilisator je nach Aufnahmebedingungen aktivieren bzw. deaktivieren.




TAPE | CARD

EXT. CONT. | VCR/ PLAY | A | Tv | Av | M

**Stellen Sie den STABILIZER ON/OFF-Schalter auf OFF.**

Die Bildstabilisierung kann im Modus “Einfache Aufnahme” ▢ nicht abgeschaltet werden.



- Wir empfehlen, beim Aufsetzen des Camcorders auf ein Stativ die Bildstabilisierung auszuschalten.
- Die Bildstabilisierung ist so ausgelegt, dass sie normales Verwackeln des Camcorders ausgleicht.
- Beim Anbringen eines optionalen Extenders verliert die Bildstabilisierung unter Umständen die Wirkung.
- CAMERA CARD: Die Bildstabilisierung wird aktiviert, wenn Sie die PHOTO-Taste zum Verriegeln des Autofokus halb durchdrücken.

D

Aufnahme

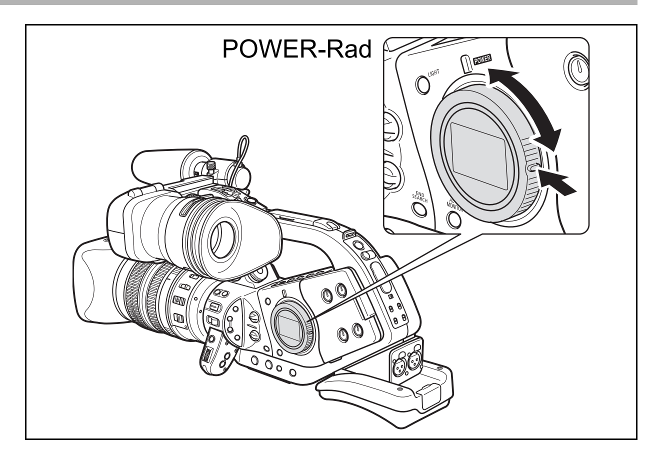
# Verwendung der Programmautomatik

Die Programmautomatik stellt fortgeschrittene Aufnahmetechniken zur Verfügung, die professionelle Ergebnisse in verschiedenen Aufnahmesituationen gewährleisten.

## Wahl des Programmautomatikmodus

**Drücken Sie die Taste, und drehen Sie das POWER-Rad.**

Das Symbol des gewählten Modus erscheint.






Wechseln Sie den Modus nicht während der Aufnahme, weil sich sonst die Bildhelligkeit abrupt ändern kann.

## Einfache Aufnahme

In diesem Modus stellt der Camcorder Schärfe, Verschlusszeit, Blendenöffnung, Signalverstärkung, Weißabgleich und Belichtungskorrektur automatisch ein, so dass Sie einfach darauflosfilmen können. In diesem Modus sind alle diese Parameter und Optionen gesperrt, also fest und unveränderbar.



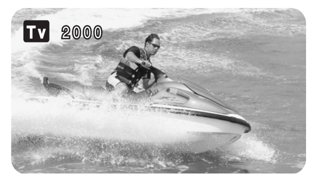
## A Automatik

Wie beim Modus “Einfache Aufnahme” führt der Camcorder alle Kameraeinstellungen automatisch durch, so dass Sie einfach drauflosfilmen können. Im Automatikmodus haben Sie jedoch die Möglichkeit, diese Einstellungen auch manuell vorzunehmen.




## Tv Blendenautomatik (□ 69)

Verwenden Sie diesen Modus, um die Verschlusszeit vorzuwählen. Der Camcorder steuert dabei automatisch die für eine optimale Belichtung erforderliche Blendenöffnung.



## Av Zeitautomatik (□ 70)

In diesem Modus können Sie zwischen sieben verschiedenen Blendeneinstellungen auswählen – von f/1,6 bis f/9,5 (oder bis zur vollständigen Blendenschließung) – und der Camcorder stellt automatisch eine passende Verschlusszeit ein. Durch die Vorgabe der Blendenzahl lässt sich die Schärfentiefe am Besten beeinflussen.




## M Manuelle Einstellung (□ 71)



In diesem Modus sind Ihrer Kreativität keine Grenzen gesetzt. Sie können eine beliebige Kombination aus Verschlusszeit und Blende verwenden, um die Belichtung Ihren Vorstellungen entsprechend einzustellen.




## Spotlight

In diesem Modus wird die Belichtung automatisch so eingestellt, dass mit Scheinwerfern oder anderen konzentrierten Lichtquellen beleuchtete Motive ohne Überstrahlung aufgenommen werden.



## Nacht

In diesem Modus können Sie selbst bei schlechten Lichtverhältnissen weiterfilmen. Der Camcorder wählt längere Verschlusszeiten (1/3 – 1/500), um eine ausreichende Belichtung sicherzustellen.



- Bewegte Objekte können einen Nachzieheffekt hinterlassen.



- Die Bildqualität ist möglicherweise nicht so gut wie in anderen Modi.



- Weiße Punkte können auf dem Bildschirm erscheinen.
- Der Autofokus funktioniert möglicherweise nicht so gut wie in anderen Modi. Nehmen Sie in einem solchen Fall eine manuelle Scharfeinstellung vor.



### Zu den programmierten AE-Modi

**In den Modi [A] Auto und Tv:** Der auf dem Bildschirm angezeigte Blendenwert ist ein geschätzter Wert. Nach dem Drücken der STANDBY-Taste zum Ausschalten des Camcorders bei aktivierter Belichtungssperre kann sich der angezeigte Blendenwert ändern, die gewählten Aufnahmeeinstellungen bleiben jedoch erhalten.

**Verfügbarkeit der Funktionen bei den einzelnen Aufnahmeprogrammen**

| Aufnahmeprogramme | □ | [A] | Tv | Av | M | ▲ | ◐ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EXP. LOCK-Taste | × | ○ | | | × | × | × |
| IRIS-Rad | × | ×[1] | ×[1] | ○ | ○ | × | × |
| SHUTTER-Taste | × | ×[1] | ○ | ×[1] | ○ | × | × |
| AE SHIFT-Rad | × (0) | ○ | | | × | × | × (0) |
| GAIN-Regler | × (Automatik) | ○ | | | | × (0 dB) | × (Automatik) |
| WHITE BALANCE-Regler | × (Automatik) | ○ | | | | | |
| Benutzerdefinierte Voreinstellungen | × | ○ | | | | | |
| CUSTOM PRESET SELECT-Taste | × | ○ | | | | | |
| CUSTOM PRESET ON/OFF-Taste | × | ○ | | | | | |
| Hautton | × | ○ | | | | | |
| Clear Scan | × | × | ○ | × | ○ | × | × |
| Frequenzwahl für CS-Funktion (Clear Scan) | × | × | ○[2] | × | ○[2] | × | × |

○: Verfügbar × : Nicht verfügbar

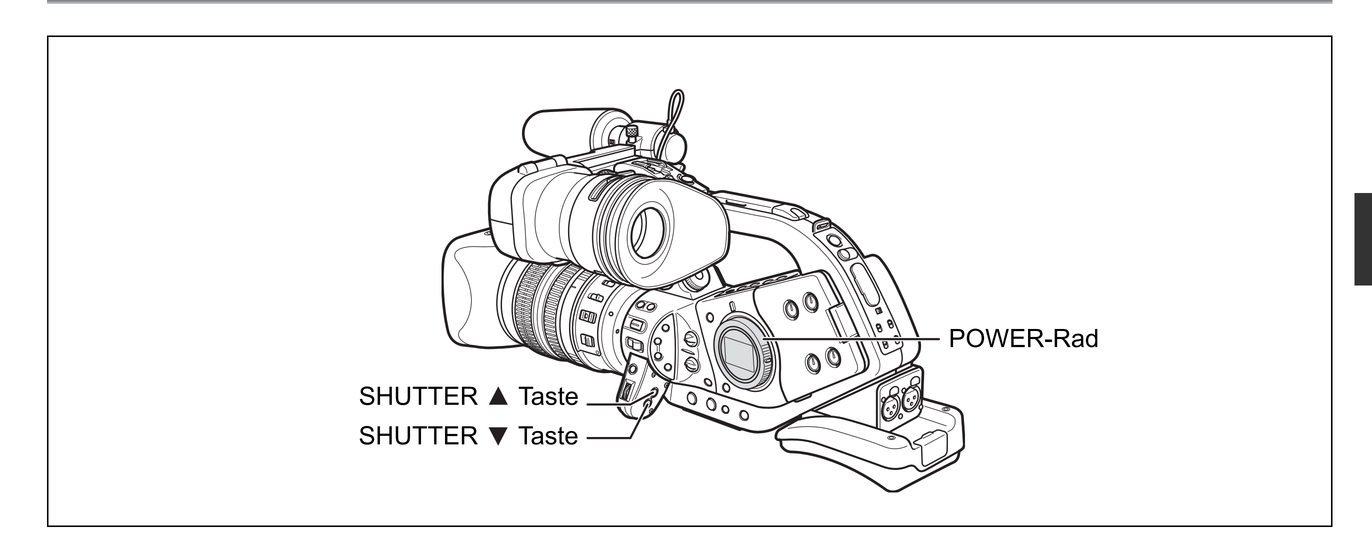
[1]: Verfügbar bei gesperrter Belichtung.
[2]: Verfügbar bei “Clear Scan”.

**20fach-HD-Objektiv L IS, 20fach-Zoomobjektiv L IS, 16fach-Zoomobjektiv IS II und 3fach-Zoomobjektiv**

| Aufnahmeprogramm | □ | Andere Modi als □ |
|---|---|---|
| Scharfstellring | ○ | |
| Zoomring | ○ | |
| Bildstabilisierung * | × (ein) | ○ |
| ND-Filter | ○ | |
| Scharfeinstellung | × (Autofokus) | ○ |
| ▶ AF-Schalter/ PUSH AF-Taste | × | ○ |

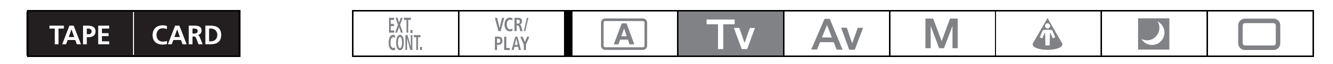
* Beim 3fach-Zoomobjektiv nicht verfügbar.

# Filmen mit Blendenautomatik (Tv)




**Verfügbare Verschlusszeiten für die Aufnahme von Filmen:**
1/3*, 1/6, 1/12, 1/25, 1/50, 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/8000, 1/16000, CS (clear scan)
**Verfügbare Verschlusszeiten für die Aufnahme von Standbildern:**
1/3*, 1/6, 1/12, 1/25, 1/50, 1/120, 1/250, 1/500
* Nur beim 20fach-HD-Objektiv L IS.

TAPE CARD

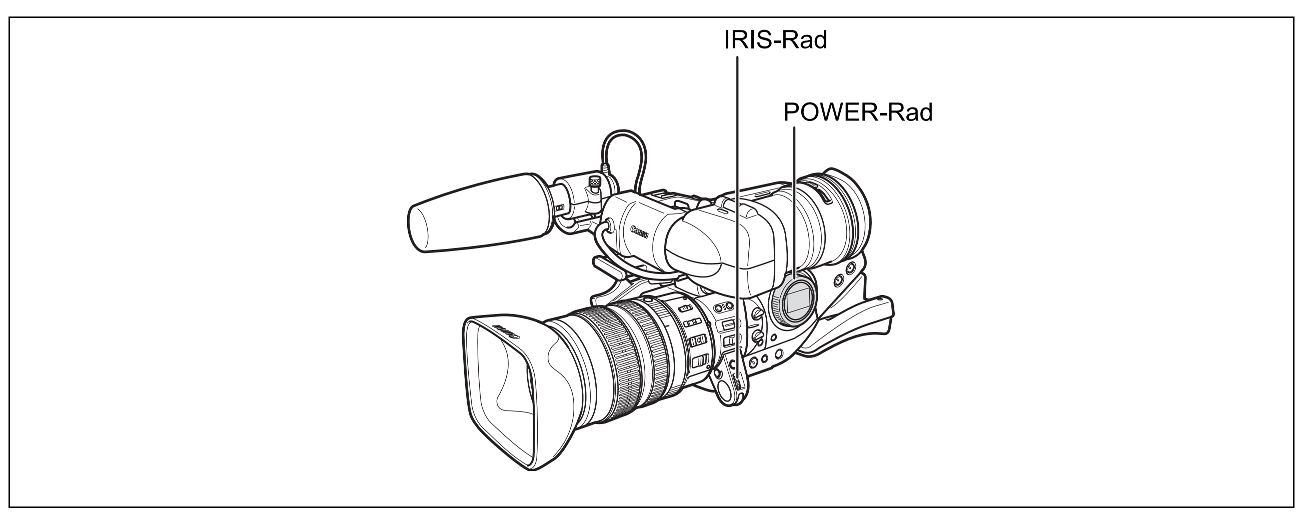



1. **Stellen Sie das POWER-Rad auf Tv.**
2. **Wählen Sie die gewünschte Verschlusszeit mit der SHUTTER ▲ oder ▼ Taste.**

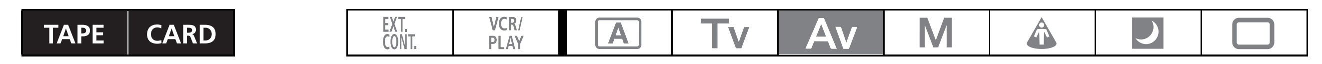


- Andere Parameter wie die Blendenöffnung werden automatisch eingestellt.
- Wird die Belichtung gesperrt oder geändert, ändert sich die Verschlusszeit.
- Die auf dem Bildschirm eingeblendete Verschlusszeit beginnt zu blinken, wenn die gewählte Verschlusszeit für die Aufnahmesituation nicht geeignet ist. Stellen Sie in einem solchen Fall die Verschlusszeit neu ein. Bei Verwendung eines ND-Filters deaktivieren Sie zuerst den Filter und stellen dann eine neue Verschlusszeit ein.
- Die Bildqualität ist bei der Verwendung langer Verschlusszeiten u.U. etwas geringer.
- Bei der Verwendung langer Verschlusszeiten funktioniert der Autofokus evtl. nicht.

# Filmen mit Zeitautomatik (Av)




**Verfügbare Blendenwerte (mit 20fach-HD-Objektiv L IS)**
f/1,6, f/2,0, f/2,8, f/4,0, f/5,6, f/8,0, f/9,5, CLOSE



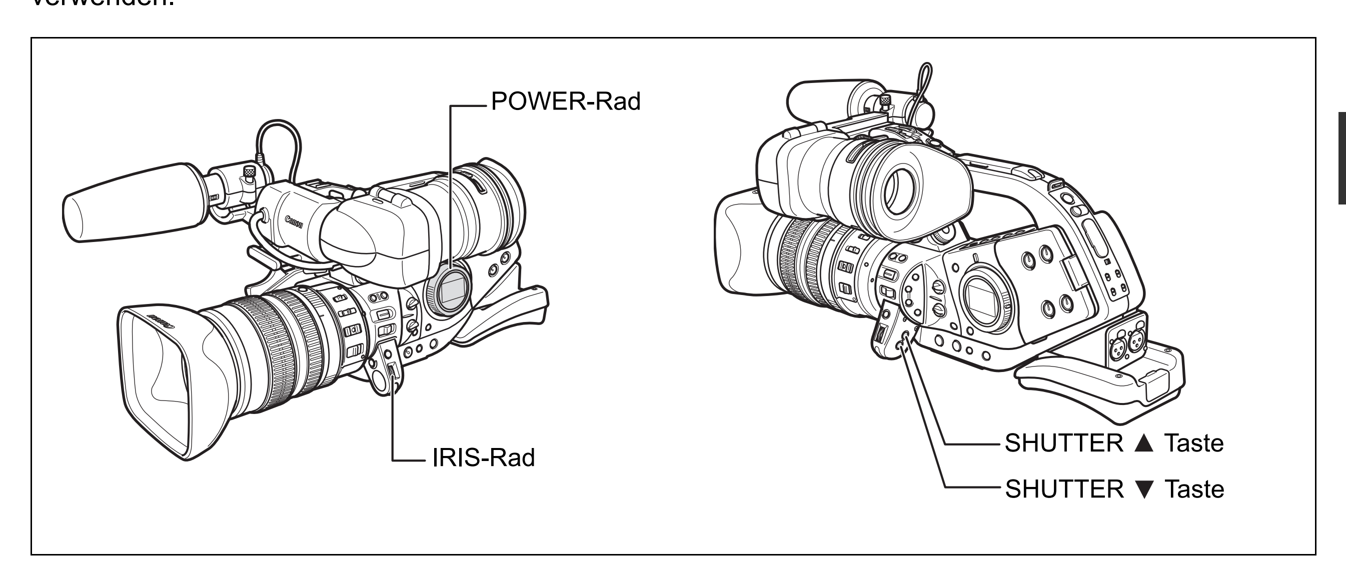

1. **Stellen Sie das POWER-Rad auf Av.**
2. **Stellen Sie die gewünschte Blende mit dem IRIS-Rad ein.**
   Sie können mit der Option [IRIS DIAL] des Untermenüs [SYSTEM/ ] die Drehrichtung des IRIS-Rads zum Anpassen der Blendenwerte wählen.



- Andere Parameter wie die Verschlusszeit werden automatisch eingestellt.
- Wird die Belichtung gesperrt oder geändert, ändert sich die Blendenzahl.
- Wenn die Signalverstärkung auf automatisch eingestellt ist, blinkt die Blendenzahl auf dem Bildschirm, wenn die gewählte Blende für die Aufnahmesituation nicht geeignet ist. Stellen Sie in einem solchen Fall die Blende neu ein.
- Wenn der eingebaute ND-Filter eines Objektivs aktiviert ist, kann das Bild bei Verwendung eines großen Blendenwertes dunkel werden. Deaktivieren Sie in einem solchen Fall zuerst den ND-Filter und stellen dann eine andere Blende ein.

# Filmen mit manueller Einstellung

Sie können zur Einstellung der Belichtung jede beliebige Kombination aus Verschlusszeit und Blende verwenden.



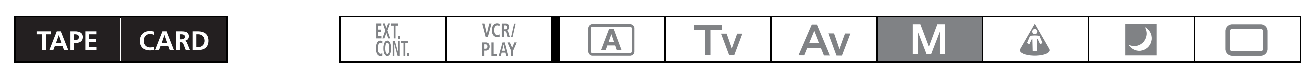

D

**Verfügbare Einstellungen**

| | | |
|---|---|---|
| Verschlusszeit | CAMERA | 1/3*, 1/6, 1/12, 1/25, 1/50, 1/60, 1/75, 1/90, 1/100, 1/120, 1/150, 1/180, 1/210, 1/250, 1/300, 1/350, 1/400, 1/500, 1/600, 1/700, 1/800, 1/1000, 1/1200, 1/1400, 1/1600, 1/2000, 1/2400, 1/2800, 1/3200, 1/4000, 1/8000, 1/16000, CS (clear scan) |
| | CAMERA CARD | 1/3*, 1/6, 1/12, 1/25, 1/50, 1/60, 1/75, 1/90, 1/100, 1/120, 1/150, 1/180, 1/210, 1/250, 1/300, 1/350, 1/400, 1/500 |
| Blende (mit dem 20fach-HD-Zoomobjektiv L IS) | | f/1,6, f/1,8, f/2,0, f/2,2, f/2,4, f/2,6, f/2,8, f/3,2, f/3,4, f/3,7, f/4,0, f/4,4, f/4,8, f/5,2, f/5,6, f/6,2, f/6,7, f/7,3, f/8,0, f/8,7, f/9,5, CLOSE |

* Nur beim 20fach-HD-Objektiv L IS.

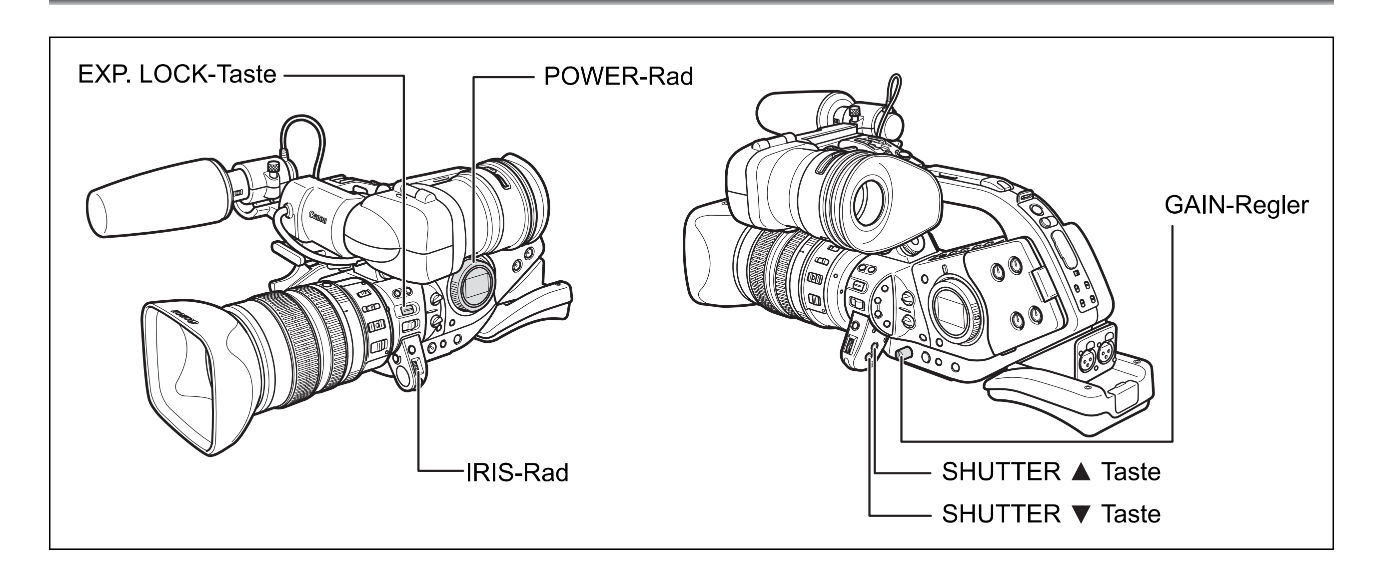
TAPE CARD




Aufnahme

1. **Stellen Sie das POWER-Rad auf M.**
   Die Belichtungsanzeige wird eingeblendet.
2. **Stellen Sie die gewünschte Blende mit dem IRIS-Rad ein.**
   Sie können die Drehrichtung des IRIS-Rads zum Anpassen der Blendenwerte wählen. Verwenden Sie dazu die Option [IRIS DIAL] des Untermenüs [SYSTEM/ ].
3. **Wählen Sie die gewünschte Verschlusszeit mit der SHUTTER ▲ oder ▼ Taste.**

# Einstellung der Belichtung




## Belichtungssperre




1. **Stellen Sie das POWER-Rad auf A, Tv oder Av.**
2. **Drücken Sie die EXP. LOCK-Taste.**
   - Die Belichtungsanzeige wird eingeblendet. Die Belichtungsanzeige stellt lediglich Näherungswerte dar.
   - Die Markierung ▼ über der Kontrollleuchte bedeutet “Belichtungsautomatik”. Die Markierung ▮ der Kontrollleuchte zeigt die aktuelle Belichtungseinstellung innerhalb von ±2 Stopps an. (Außerhalb zweier Stopps blinkt die Markierung).

## Ändern der Blende nach Einschalten der Belichtungssperre

Es stehen 21 Blendeneinstellungen (mit dem 20fach-HD-Objektiv L IS) zur Auswahl. Die Blendenzahl kann in 1/4-Stoppschritten geändert werden. Auf dem Bildschirm werden jedoch nur die folgenden Werte angezeigt: f/1,6, f/2,0, f/2,8, f/4,0, f/5,6, f/8,0, f/9,5, CLOSE.

**Stellen Sie die gewünschte Blende mit dem IRIS-Rad ein.**

## Ändern der Verschlusszeit nach Einschalten der Belichtungssperre

Es stehen 13 Verschlusszeiten (mit dem 20fach-HD-Objektiv L IS) zur Auswahl.

**Wählen Sie die gewünschte Verschlusszeit mit der SHUTTER ▲ oder ▼ Taste.**

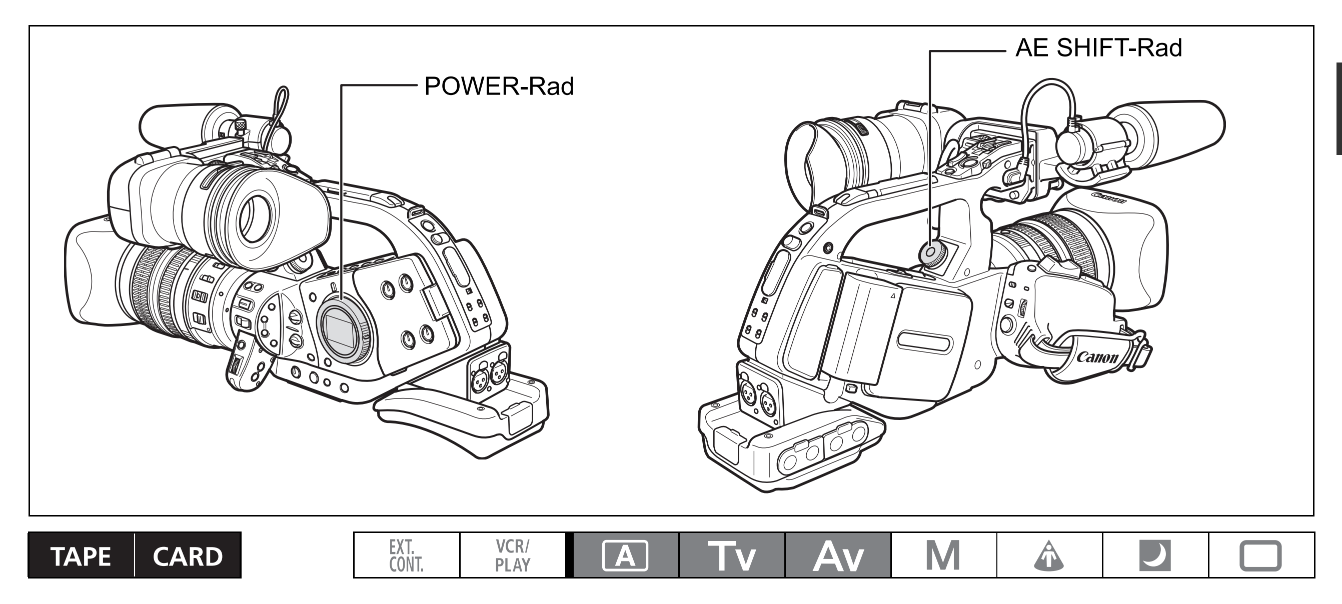
## Ändern der Signalverstärkung nach Einschalten der Belichtungssperre

Es stehen 6 Verstärkungswerte zur Auswahl.

1. **Drücken Sie auf den GAIN-Regler, so dass er herausspringt.**
2. **Stellen Sie den GAIN-Regler auf den gewünschten Wert ein.**
   Der eingestellte Verstärkungswert wird angezeigt.

# Belichtungskorrektur

Mit der Belichtungskorrektur-Funktion können Sie die mit der Belichtungsautomatik (AE) ermittelten Werte verschieben, um das Bild abzudunkeln oder aufzuhellen. Dabei stehen Ihnen 13 AE-Werte (+2,0, +1,5, +1,0, +0,75, +0,5, +0,25, ±0, -0,25, -0,5, -0,75, -1,0, -1,5, -2,0) zur Auswahl.




| TAPE | CARD | | EXT. CONT. | VCR/ PLAY | A | Tv | Av | M | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

1. **Stellen Sie das POWER-Rad auf [A], Tv oder Av.**
2. **Stellen Sie mit dem AE SHIFT-Rad die gewünschte Bildhelligkeit ein.**
   Der eingestellte Verstärkungswert wird angezeigt.

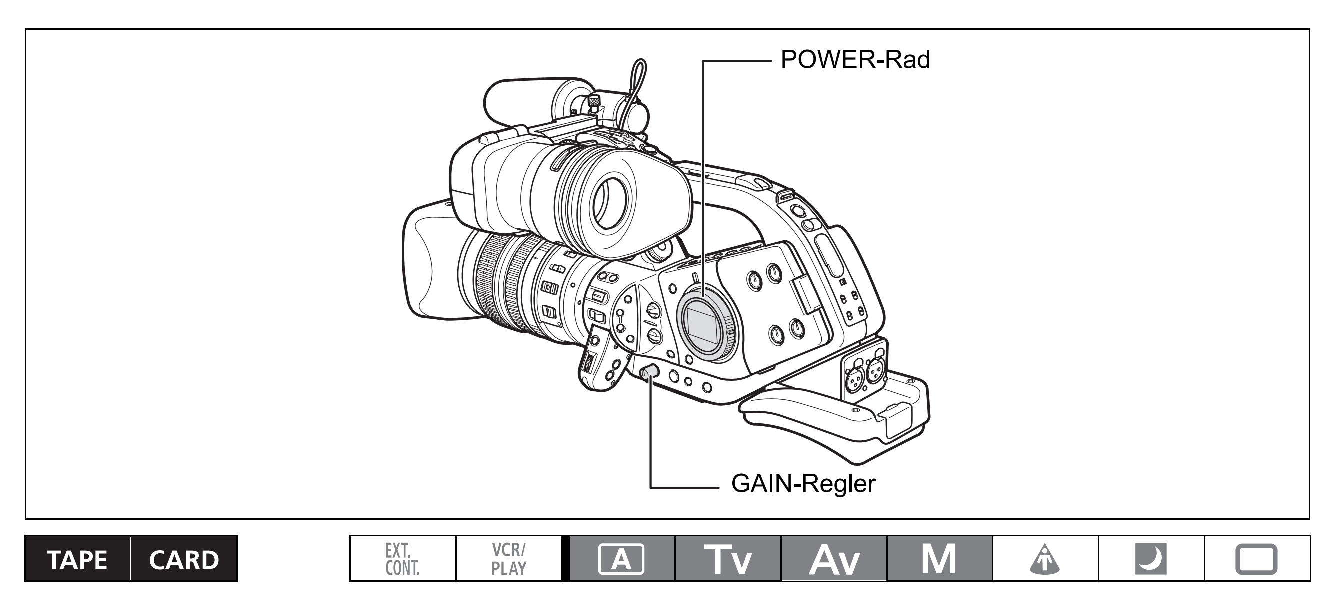
D

Aufnahme

# Einstellen der Signalverstärkung

Mit der Verstärkungsregelung wird der Pegel des erzeugten Videosignals an die Licht- und Aufnahmeverhältnisse angepasst. Sie können die Verstärkungsregelung automatisch vornehmen lassen oder einen voreingestellten Wert von -3 bis +18 dB auswählen.

| | |
|---|---|
| -3 dB | Rauscharme Aufnahme bei Kunstlicht, Schwachlicht oder kontrastarmen Motiven. |
| Automatik | Automatische Verstärkung. |
| 0 dB | Für naturgetreue Nachtszenen oder Szenen bei künstlicher Beleuchtung. |
| +3 dB/+6 dB/<br>+12 dB/+18 dB | Aufhellung von Innenaufnahmen oder Szenen bei schwachem Licht. Erhöht die Schärfentiefe. |




1. **Stellen Sie das POWER-Rad auf A, Tv, Av oder M.**
2. **Drücken Sie auf den GAIN-Regler, so dass er herausspringt.**
3. **Stellen Sie den GAIN-Regler auf den gewünschten Wert ein.**
   Der eingestellte Verstärkungswert wird angezeigt.



Bei einigen Verstärkungspegelwerten kann das Bild etwas flimmern.

# Einstellen des Weißabgleichs

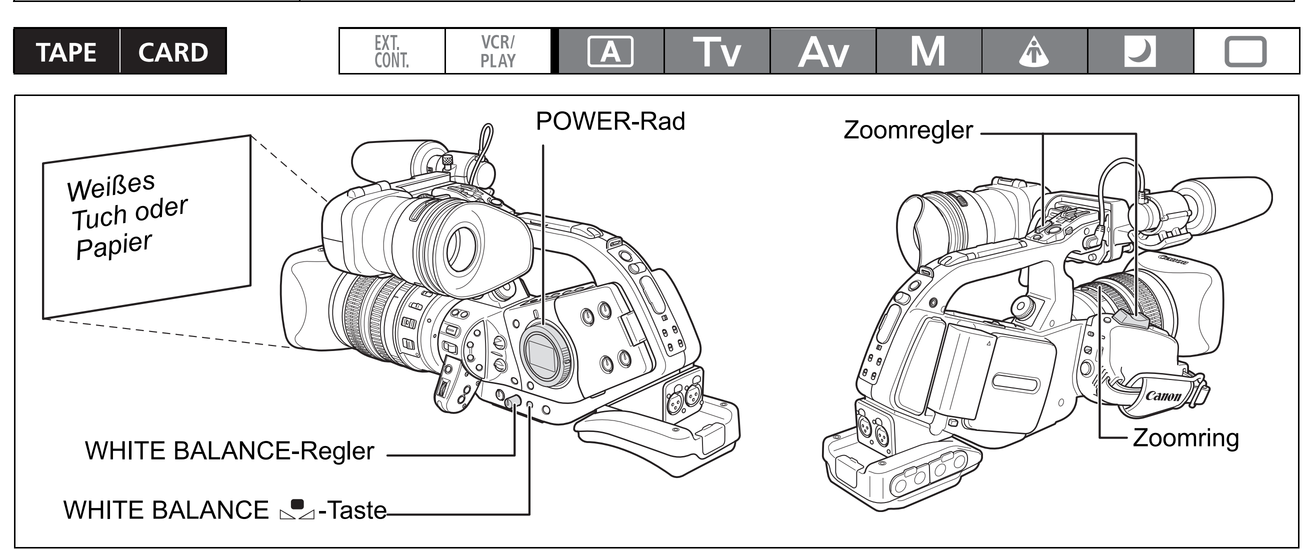
Mit dem elektronischen Weißabgleich des Camcorders wird das Bild so eingestellt, dass bei unterschiedlichen Lichtverhältnissen stets eine naturgetreue Farbwiedergabe gewährleistet ist.

Zusätzlich zum Automatikmodus enthalten Weißabgleich-Modi einen Kunstlicht-Modus, einen Tageslicht-Modus, eine Farbtemperatureinstellung und zwei speicherbare Benutzervoreinstellungen.

| | |
|---|---|
| Automatik | Automatische Einstellung des Weißabgleichs |
| ☀ (Tageslicht) | Helles Sonnenlicht (5.600ºK) |
| (Kunstlicht) | Kunstlicht (3.200ºK) |
| K (Farbtemperatur) | Die Einstellung hängt der Farbtemperatur der spezifischen Beleuchtung ab (2.800 – 12.000 ºK in Schritten von 100 ºK) |
| Voreinstellung 1, 2 | Benutzerdefinierte Voreinstellung (3.200 – 5.600 ºK) |

TAPE | CARD

EXT. CONT. | VCR/ PLAY | A | Tv | Av | M




## Auswahl einer automatischen Weißabgleich-Einstellung

**1. Stellen Sie das POWER-Rad auf ein anderes Aufnahmeprogramm als ☐ ein.**

**2. Drücken Sie auf den WHITE BALANCE-Regler, so dass er herausspringt.**

**3. Stellen Sie den WHITE BALANCE-Regler auf A, ☀ oder ein.**

## Einstellen der Farbtemperatur

**1. Stellen Sie das POWER-Rad auf ein anderes Aufnahmeprogramm als ☐ ein.**

**2. Stellen Sie den WHITE BALANCE-Regler auf A ein.**

Die momentan eingestellte Farbtemperatur wird angezeigt.

**3. Drücken Sie die WHITE BALANCE -Taste.**

Die Farbtemperatur-Anzeige beginnt zu blinken.

**4. Drehen Sie das SELECT-Rad, um die gewünschte Farbtemperatur einzustellen.**

**5. Drücken Sie erneut die WHITE BALANCE -Taste.**

Die Farbtemperatur-Anzeige blinkt nicht mehr, sondern leuchtet jetzt durchgängig.

## Einstellen eines benutzerdefinierten Weißabgleichs

1. **Stellen Sie das POWER-Rad auf ein anderes Aufnahmeprogramm als ▢ ein.**
2. **Drücken Sie auf den WHITE BALANCE-Regler, so dass er herausspringt.**
3. **Stellen Sie das WHITE BALANCE-Rad auf eine der voreingestellten Zahlen.**
4. **Richten Sie den Camcorder auf einen weißen Gegenstand, und zoomen Sie ein, bis der Gegenstand den ganzen Bildschirm ausfüllt.**
   Halten Sie den Camcorder auf den weißen Gegenstand eingezoomt, bis Schritt 5 beendet ist.
5. **Drücken Sie die WHITE BALANCE -Taste.**
   Auf dem Bildschirm blinken das Symbol „“ ” und die gewählte voreingestellte Zahl, und sie hören auf zu blinken, wenn die Einstellung beendet ist.



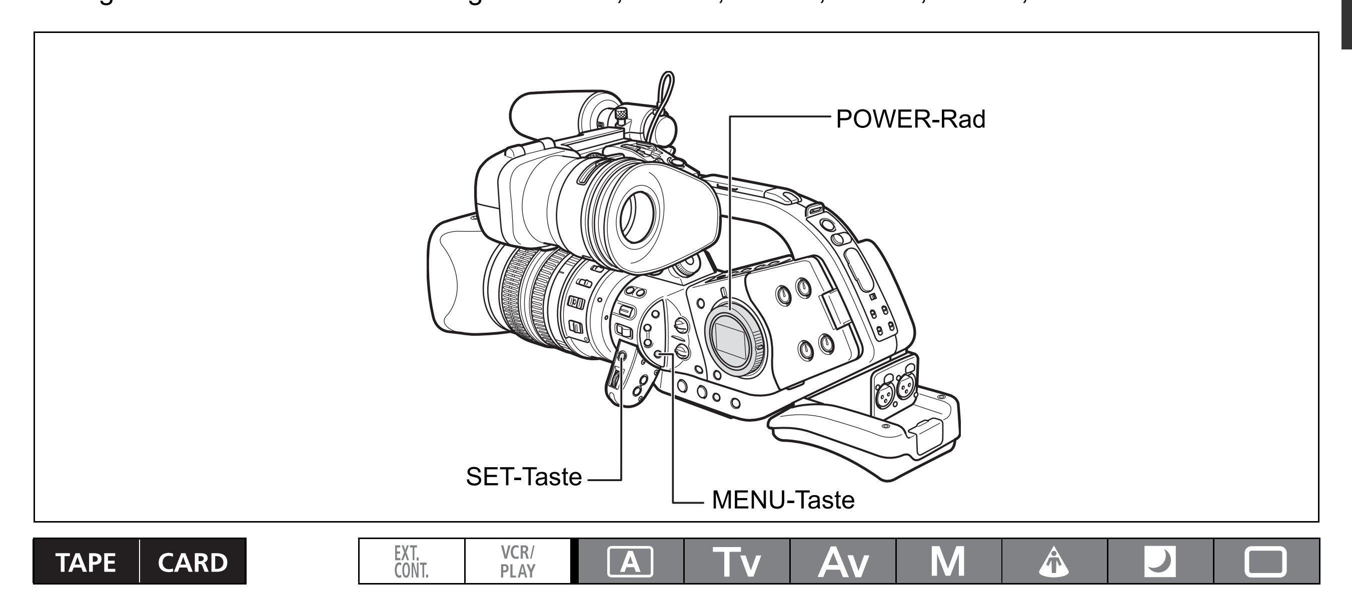
- So lange der eingebaute Lithium Akku geladen ist, behält der Camcorder die Einstellung des individuellen Weißabgleichs auch dann bei, wenn Sie ihn ausschalten.
- Wenn Sie den individuellen Weißabgleich einstellen: In seltenen Fällen und je nach Art der Lichtquelle hört “ ” möglicherweise nicht auf zu blinken. Dennoch erhalten Sie ein besseres Ergebnis als mit der Automatik-Einstellung.
- Führen Sie den individuellen Weißabgleich in einem ausreichend beleuchteten Raum durch.
- Passen Sie den individuellen Weißabgleich erneut an, wenn Sie den eingebauten ND-Filter ein-/ausschalten oder wenn die Lichtquelle geändert wurde.
- Die folgenden benutzerdefinierten Voreinstellungen haben Vorrang und heben die mit dem oberen Verfahren eingestellte Weißabgleicheinstellung auf: die Farbmatrix-Einstellung [CMX], die 3 R/G/B-Verstärkungseinstellungen und die 6 R/G/B-Matrixeinstellungen (📖 81).
- In den folgenden Fällen kann ein individueller Weißabgleich bessere Ergebnisse liefern:
  - Wechselhafte Beleuchtungsverhältnisse
  - Nahaufnahmen
  - Einfarbige Motive (Himmel, Meer oder Wald)
  - Unter Quecksilberdampflampen oder bestimmten Leuchtstofflampen

## Aufnahme mit dem voreingestellten individuellen Weißabgleich

1. **Stellen Sie das POWER-Rad auf ein anderes Aufnahmeprogramm als ▢ ein.**
2. **Drehen Sie den WHITE BALANCE-Regler, und wählen Sie die Nummer der Voreinstellung.**
   Der voreingestellte individuelle Weißabgleich ist aktiviert.

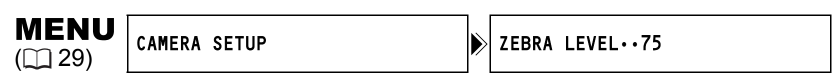
# Verwendung des Zebramusters

Dieser Camcorder verfügt über eine Zebramuster-Funktion, bei der überbelichtete Bereiche durch schwarzweiße diagonale Streifen gekennzeichnet werden. Das Zebramuster wird nur auf dem Bildschirm angezeigt und wirkt sich nicht auf Ihre Aufzeichnungen aus. Das Zebramuster wird nicht angezeigt, während Sie die Funktionen EVF PEAKING und EVF MAGNIFYING verwenden. Verwenden Sie diese Funktion als Anhaltspunkt bei der Einstellung von Blende und Verschlusszeit.
Verfügbare Zebramuster-Einstellungen: 70 IRE, 75 IRE, 80 IRE, 85 IRE, 90 IRE, 95 IRE und 100 IRE.



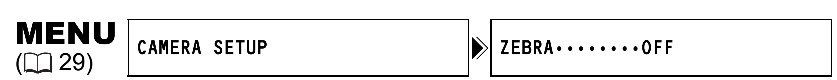

TAPE | CARD — EXT. CONT. | VCR/PLAY | A | Tv | Av | M

## Wahl des Zebramusterpegels




**Öffnen Sie das Menü, und wählen Sie [CAMERA SETUP]. Wählen Sie den Posten [ZEBRA LEVEL] und eine Einstellungsoption, und schließen Sie das Menü.**

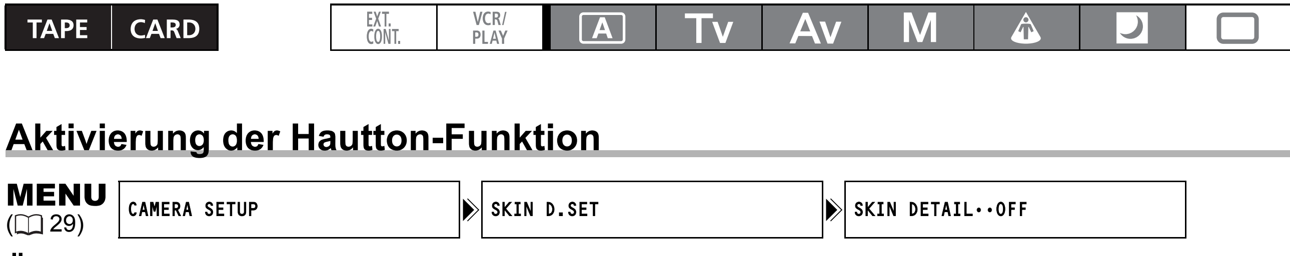
## Aktivierung des Zebramusters




**Öffnen Sie das Menü, und wählen Sie [CAMERA SETUP]. Wählen Sie den Posten [ZEBRA], setzen Sie ihn auf [ON], und schließen Sie das Menü.**

# Verwendung der Hautton-Funktion

Mithilfe der Hautton-Funktion werden Bildbereiche erkannt, die über Hauttoneigenschaften verfügen, und die Details im Hauttonbereich werden weicher dargestellt, um Hautmängel überdecken zu können. Auf dem Sucher werden diese Hautbereiche durch ein Zebramuster gekennzeichnet, das mit dem normalen Bild abwechselt. (Auf einem angeschlossenen Fernseh- oder Computerbildschirm ist stattdessen ein weißes Muster zu sehen).
Sie können Farbphase (Hue), Farbsättigung (Chroma), Bereich (Area) und Y-Wert anpassen, um die Flächen festzulegen, die als Hautbereiche erkannt werden.

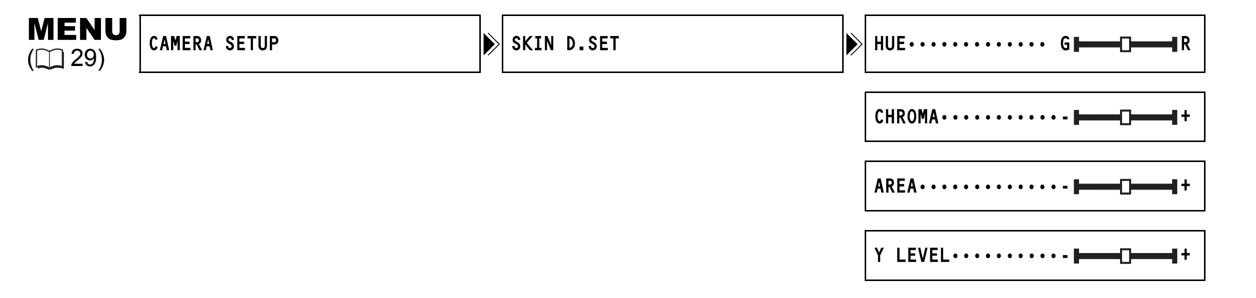



## Aktivierung der Hautton-Funktion

**Öffnen Sie das Menü, und wählen Sie [CAMERA SETUP] und [SKIN D.SET]. Wählen Sie den Posten [SKIN DETAIL], setzen Sie ihn auf [HIGH], [MIDDLE] oder [LOW], und schließen Sie das Menü.**

„" erscheint.

## Bestimmen des Hautbereichs




**Öffnen Sie das Menü, und wählen Sie [CAMERA SETUP] und [SKIN D.SET]. Wählen Sie den Posten [HUE], [CHROMA], [AREA] oder [Y LEVEL], stellen Sie die gewünschten Werte ein, und schließen Sie das Menü.**

- HUE: Stellen Sie die Farbphase für die Erkennung des Hautbereichs ein. Mit der Einstellung [R] werden rötliche Hauttöne und mit [G] grünliche Hauttöne erfasst.
- CHROMA: Stellen Sie die Farbsättigung für die Erkennung des Hautbereichs ein. Mit der Einstellung [+] werden kräftigere Hauttöne und mit [-] blassere Hauttöne erfasst.
- AREA: Stellen Sie den Farbbereich für die Erkennung des Hautbereichs ein. Mit der Einstellung [+] wird ein großes Farbspektrum und mit [-] ein kleines Farbspektrum erfasst.
- Y LEVEL: Stellen Sie die Helligkeit für die Erkennung des Hautbereichs ein. Mit der Einstellung [+] werden hellere Hauttöne und mit [-] dunklere Hauttöne erfasst.

# *Verwendung der benutzerdefinierten Voreinstellung*

Sie können voreingestellte Werte für 23 für die Aufnahme auf Band verwendete Aufnahmespezifikationen definieren (17 für die Aufnahme von Standbildern auf Speicherkarte). Bis zu sechs Voreinstellungen können auf dem Camcorder und bis zu 20 Voreinstellungen auf der Speicherkarte abgelegt werden. Sie können die Voreinstellungen des Camcorders auf die Speicherkarte kopieren. Während Sie einen Film auf Band aufnehmen und gleichzeitig ein Standbild auf der Speicherkarte aufzeichnen, können die aktuellen Aufnahmespezifikationen als benutzerdefinierte Voreinstellung auf der Karte gespeichert werden. Später können Sie diese benutzerdefinierte Voreinstellung von der Speicherkarte in den Camcorder laden.

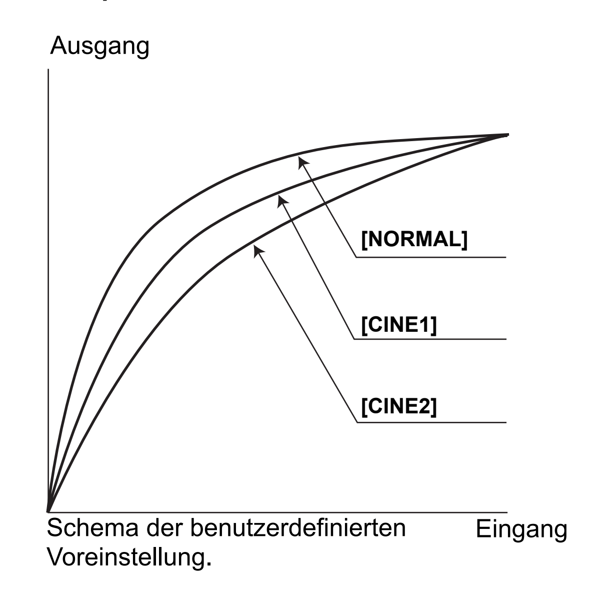
Folgende Aufnahmespezifikationen können als benutzerdefinierte Voreinstellung gespeichert werden:

Gammakurve*, Knee, Schwarzdehnung/Schwarzkomprimierung, Master Pedestal*, Setup Level*, Schärfe, horizontale Detailfrequenz, horizontale/vertikale Detailbalance, Coring, NR1*, NR2*, Farbmatrix*, Farbverstärkung, Farbphase, R Verstärkung, G Verstärkung, B Verstärkung, R-G-Matrix, R-B-Matrix, G-R-Matrix, G-B-Matrix, B-R-Matrix und B-G-Matrix.

* Nur verfügbar bei Aufzeichnung auf Band.

## Gammakurve [GAM] (nur im CAMERA-Modus)

Dabei stehen Ihnen folgende Einstellungen zur Auswahl: [NORMAL], [CINE1] oder [CINE2].



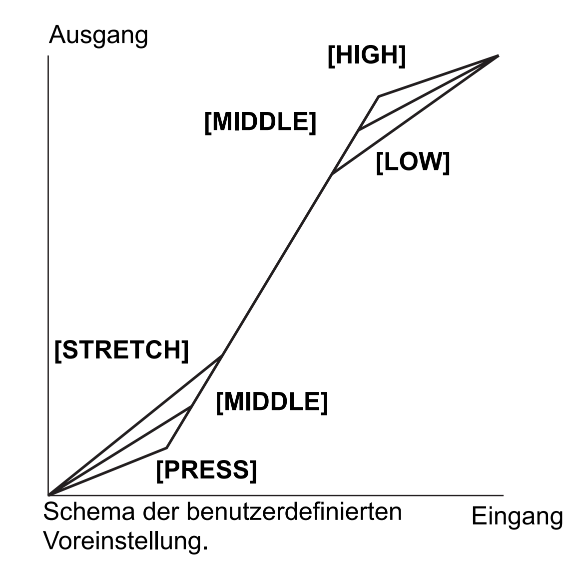
Schema der benutzerdefinierten Voreinstellung.

D

Aufnahme

## Einstellung von Knee [KNE]

Durch die Anpassung des dynamischen Bereichs (Knee) an den Wert des Spitzlichts im Bild können Sie Überbelichtungen vermeiden. Dabei stehen Ihnen folgende Einstellungen zur Auswahl: [AUTO], [HIGH], [MIDDLE] oder [LOW].




Schema der benutzerdefinierten Voreinstellung.

## Schwarzdehnung / Schwarzkomprimierung [BLK]

Passen Sie den dynamischen Bereich auf der schwarzen Fläche des Bildes an. Dabei stehen Ihnen folgende Einstellungen zur Auswahl: [STRETCH], [MIDDLE] oder [PRESS]. Mit [STRETCH] wird der Kontrast dunkler Bildanteile verstärkt, während mit [PRESS] die Dunkelheit intensiver wird und mehr Tiefe erhält.

## Master Pedestal [PED] (nur im CAMERA-Modus)

Diese Funktion dient zur Einstellung des gesamten Schwarzwertes, des so genannten Master Pedestal im Bereich -9 bis +9.

## Setup Level [SET] (nur im CAMERA-Modus)

Diese Funktion dient zur Einstellung der Schwarzabhebung im Bereich -9 bis +9.

- In Abhängigkeit von dem für den gesamten Schwarzwert (Master Pedestal) [PED] eingestellten Wert, kann die Schwarzabhebung eventuell keinen negativen Wert annehmen. In diesem Fall hat die Anpassung der Schwarzabhebung in einem bestimmten Wertebereich keine Auswirkung.

## Schärfe [SHP]

Diese Funktion dient zur Einstellung der Schärfe im Bereich -9 bis +9.

## Horizontale Detailfrequenz [HDF]

Ihnen stehen folgende Einstellungen zur Auswahl: [HIGH], [MIDDLE] oder [LOW].

## Horizontale / vertikale Detailbalance [DHV]

Diese Funktion dient zur Einstellung der horizontalen / vertikalen Detailbalance im Bereich -9 (nur horizontal) bis +9 (nur vertikal).

## Coring [COR]

Diese Funktion dient zur Einstellung der Rauschanteils von Bilddetails im Bereich -9 bis +9.

## Rauschreduzierung 1 [NR1] (nur im CAMERA-Modus)

Dabei stehen Ihnen folgende Einstellungen zur Auswahl: [OFF], [HIGH], [MIDDLE] oder [LOW].

- Bei Wahl von [HIGH] können bewegliche Objekte einen Nachzieheffekt hinterlassen.
- Ist das Bildrauschen aufgrund der Verstärkungseinstellungen bereits niedrig, ist der Rauschreduzierungseffekt u. U. nicht bemerkbar.

D

## Rauschreduzierung 2 [NR2] (nur im CAMERA-Modus)

Führt zu einem Effekt, der der Anwendung der Hautton-Funktion auf das gesamte Bild ähnelt. Dabei stehen Ihnen folgende Einstellungen zur Auswahl: [OFF], [HIGH], [MIDDLE] oder [LOW].

- Im Gegensatz zur NR1-Einstellung tritt kein Nachzieheffekt auf.

## Farbmatrix [CMX] (nur im CAMERA-Modus)

Dabei stehen Ihnen folgende Einstellungen zur Auswahl: [NORMAL], [CINE1] oder [CINE2].

## Farbverstärkung [CGN]

Diese Funktion dient zur Einstellung der Farbsättigung im Bereich -9 bis +9.

## Farbphase [CPH]

Diese Funktion dient zur Einstellung der Farbphase im Bereich -9 bis +9.



## R Verstärkung [RGN]

Diese Funktion dient zur Einstellung des Rotpegels im Bereich -9 bis +9.

## G Verstärkung [GGN]

Diese Funktion dient zur Einstellung des Grünpegels im Bereich -9 bis +9.

## B Verstärkung [BGN]

Diese Funktion dient zur Einstellung des Blaupegels im Bereich -9 bis +9.

## R-G-Matrix [RGM]

Diese Funktion dient zur Einstellung des Pegels im Bereich -9 bis +9.

## R-B-Matrix [RBM]

Diese Funktion dient zur Einstellung des Pegels im Bereich -9 bis +9.

## G-R-Matrix [GRM]

Diese Funktion dient zur Einstellung des Pegels im Bereich -9 bis +9.

## G-B-Matrix [GBM]

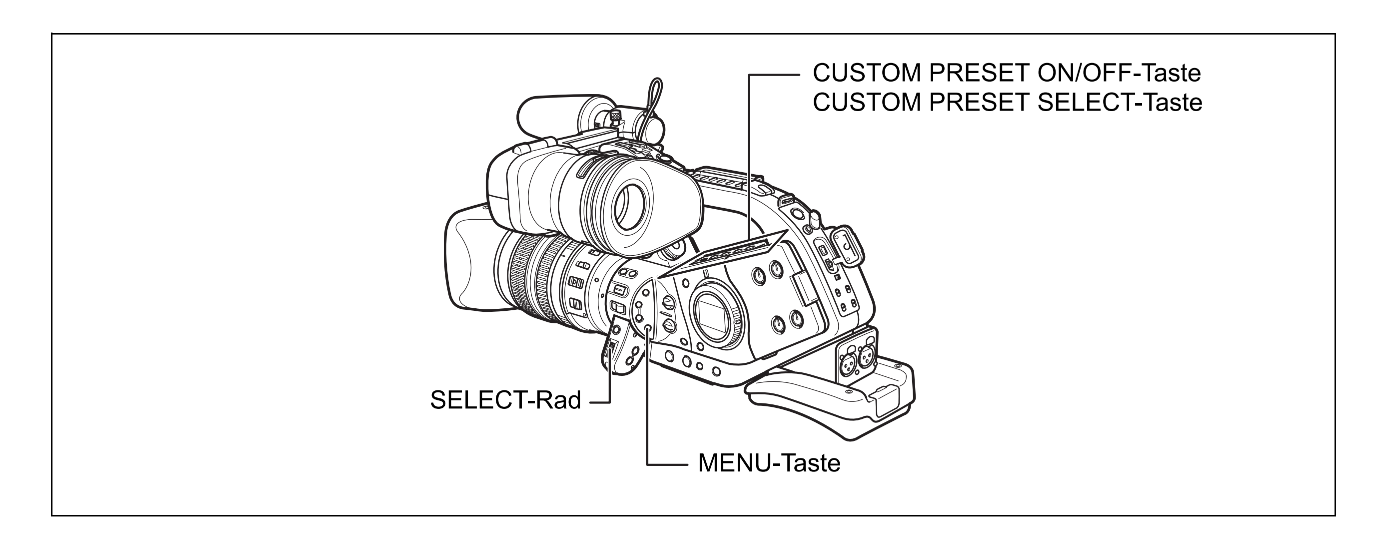
Diese Funktion dient zur Einstellung des Pegels im Bereich -9 bis +9.

## B-R-Matrix [BRM]

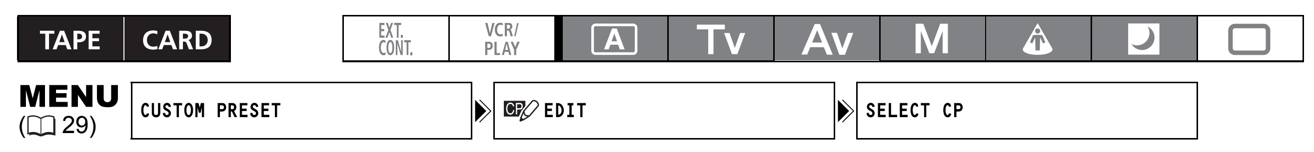
Diese Funktion dient zur Einstellung des Pegels im Bereich -9 bis +9.

## B-G-Matrix [BGM]

Diese Funktion dient zur Einstellung des Pegels im Bereich -9 bis +9.




## Einstellung der benutzerdefinierten Voreinstellungen




1. **Öffnen Sie das Menü, und wählen Sie [CUSTOM PRESET].**
2. **Wählen Sie [ EDIT].**
   Das Untermenü mit den benutzerdefinierten Voreinstellungen wird eingeblendet.
3. **Wählen Sie [SELECT CP] und danach den Namen der Datei mit den benutzerdefinierten Voreinstellungen, in der Sie die Einstellungen speichern möchten.**
   Nachdem Sie die Auswahl getroffen haben, kehren Sie wieder zum Untermenü für die Bearbeitung der benutzerdefinierten Voreinstellungen zurück.

4. **Wählen Sie im Bearbeiten-Untermenü die Option [TUNE].**
   Eine Liste der voreinstellbaren Parameter wird eingeblendet.
5. **Wählen Sie in der Liste eine Option, die Sie anpassen möchten, und drücken Sie anschließend die SET-Taste. Nehmen Sie die erforderliche Einstellung vor bzw. treffen Sie die gewünschte Auswahl, und drücken Sie die SET-Taste.**
   - Beim Vornehmen der Einstellungen können Sie die Auswirkung der einzelnen Optionen auf dem Bildschirm kontrollieren.
   - Wiederholen Sie diesen Schritt, um alle gewünschten Einstellungen vorzunehmen.
6. **Wenn Sie mit dem Einstellen aller Optionen in der benutzerdefinierten Voreinstellung fertig sind, wählen Sie [ ⇐ RTN].**
   Sie kehren wieder zum Untermenü mit den benutzerdefinierten Voreinstellungen zurück.
7. **Schließen Sie das Menü.**



❍ Es werden die voreinstellbaren Optionen auf einem Bildschirm als aus 3 Buchstaben bestehende Abkürzungen eingeblendet, gefolgt vom aktuellen Einstellungswert. Wenn Sie mit dem SELECT-Rad durch die Optionen navigieren, werden die vollständige Bezeichnung (auf englisch) der momentan ausgewählten Option sowie der zugehörige Wert am unteren Rand des Bildschirms eingeblendet.

❍ Wenn Sie versuchen, eine geschützte Einstellung zu ändern, beginnt "O‑π" zu blinken.

## Umbenennen einer Datei mit benutzerdefinierten Voreinstellungen

1. **Öffnen Sie das Menü, und wählen Sie [CUSTOM PRESET] und [ CP EDIT].**
2. **Wählen Sie im Bearbeiten-Untermenü die Option [RENAME].**
   Das erste Zeichen des Namens der Datei mit den benutzerdefinierten Voreinstellungen beginnt zu blinken.
3. **Wählen Sie durch Drehen des SELECT-Rads eine Zahl, einen Buchstaben oder ein Satzzeichen aus, und drücken Sie dann die SET-Taste.**
   - Das nächste Zeichen des Namens der Datei mit den benutzerdefinierten Voreinstellungen beginnt zu blinken.
   - Stellen Sie die restlichen Zeichen der Datei mit den benutzerdefinierten Voreinstellungen auf gleiche Weise ein.
4. **Wenn Sie mit dem Umbenennen der Datei mit den benutzerdefinierten Voreinstellungen fertig sind, drücken Sie die SET-Taste.**
   Sie kehren wieder zum Untermenü mit den benutzerdefinierten Voreinstellungen zurück.
5. **Schließen Sie das Menü.**

## Schützen einer Datei mit benutzerdefinierten Voreinstellungen

1. **Öffnen Sie das Menü, und wählen Sie [CUSTOM PRESET] und [ CP EDIT].**
2. **Wählen Sie im Bearbeiten-Untermenü die Option [PROTECT].**
   - Neben der Nummer der Voreinstellung wird das Schutzsymbol O‑π angezeigt.
   - Um den Schutz wieder zu deaktivieren, wiederholen Sie den Vorgang für eine Datei mit benutzerdefinierten Voreinstellungen unter Verwendung des Symbols O‑π.

### Zurücksetzen einer Datei mit benutzerdefinierten Voreinstellungen

1. **Öffnen Sie das Menü, und wählen Sie [CUSTOM PRESET] und [ EDIT].**
2. **Wählen Sie im Bearbeiten-Untermenü die Option [RESET].**
   Ein Bestätigungsbildschirm erscheint.
3. **Wählen Sie [YES] durch Drehen des SELECT-Rads, und drücken Sie dann die SET-Taste.**
   Sie kehren wieder zum Untermenü mit den benutzerdefinierten Voreinstellungen zurück.
4. **Schließen Sie das Menü.**



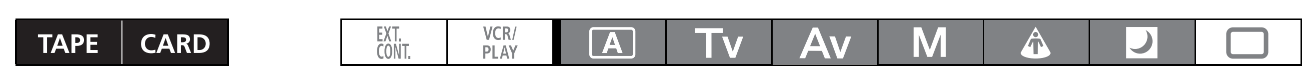
Eine geschützte Voreinstellung kann nicht rückgesetzt werden.

## Aktivierung der benutzerdefinierten Voreinstellungen



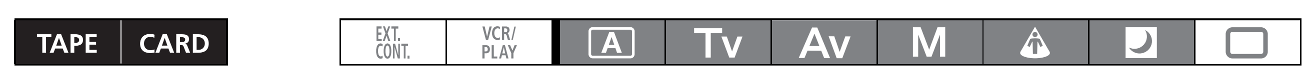

1. **Drücken Sie die CUSTOM PRESET SELECT-Taste.**
   - Durch wiederholtes Drücken der Taste wechseln Sie zwischen den verfügbaren Dateien mit den benutzerdefinierten Voreinstellungen hin und her. Sie können auch eine Funktionstaste [CP BKWD KEY] festlegen, um in umgekehrter Reihenfolge (vom letzten zum ersten Eintrag) durch die Optionen zu navigieren (87).
   - Wenn Sie ohne benutzerdefinierte Voreinstellungen aufnehmen, stellen Sie den Camcorder auf “CP OFF”.
2. **Drücken Sie die CUSTOM PRESET ON/OFF-Taste.**
   Die Einstellung ist aktiviert.

## Kopieren einer Datei mit benutzerdefinierten Voreinstellungen auf Speicherkarte




1. **Öffnen Sie das Menü, und wählen Sie [CUSTOM PRESET] und [ → ].**
2. **Wählen Sie im Kopieren-Untermenü die Option [SELECT CP] und danach den Namen der Datei mit den benutzerdefinierten Voreinstellungen, die Sie auf die Karte kopieren möchten.**
3. **Wählen Sie [SAVE POSITION] und danach den Dateinamen, unter dem Sie die Datei auf der Speicherkarte ablegen möchten.**
   - Bis zu 20 Voreinstellungsdateien können auf der Speicherkarte abgelegt werden. Wenn Sie mehr als 20 Voreinstellungsdateien speichern möchten, wird eine der Dateien auf der Karte überschrieben. (Sie können die betreffende Datei auswählen).
   - Wenn keine Dateien mit benutzerdefinierten Voreinstellungen auf der Speicherkarte abgelegt sind, lautet der Dateiname NEW_FILE.
4. **Wählen Sie [EXECUTE] und auf dem Bestätigungsbildschirm die Option [YES], um die Datei zu kopieren.**
5. **Schließen Sie das Menü.**

## Laden einer Datei mit benutzerdefinierten Voreinstellungen von Speicherkarte




1. **Öffnen Sie das Menü, und wählen Sie [CUSTOM PRESET] und [ → ].**
2. **Wählen Sie im Kopieren-Untermenü die Option [IMPORT] und danach den Namen der Datei mit den benutzerdefinierten Voreinstellungen, die Sie auf den Camcorder laden möchten.**
3. **Wählen Sie [SELECT POSITION] und danach die Nummer der Voreinstellung, unter der Sie die Datei auf dem Camcorder ablegen möchten.**
4. **Wählen Sie [EXECUTE] und auf dem Bestätigungsbildschirm die Option [YES], um die Datei zu laden.**
5. **Schließen Sie das Menü.**

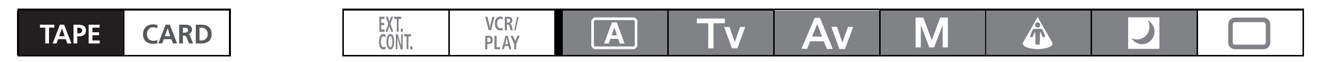
## Laden einer Datei mit benutzerdefinierten Voreinstellungen von einem Standbild auf den Camcorder




1. **Wählen Sie das Standbild aus, das die zu ladende Datei mit den benutzerdefinierten Voreinstellungen enthält.**
   Mit den Tasten CARD +/- können Sie die einzelnen Standbilder anfahren.
2. **Öffnen Sie das Menü, und wählen Sie [META DATA CP] und [ → ].**
3. **Wählen Sie [SELECT POSITION] und danach die Nummer der Voreinstellung, unter der Sie die Datei im Camcorder ablegen möchten.**
4. **Wählen Sie [EXECUTE] und auf dem Bestätigungsbildschirm die Option [YES], um die Datei zu laden.**
5. **Schließen Sie das Menü.**

## Speichern der gerade verwendeten benutzerdefinierten Voreinstellungen in einem Standbild auf der Speicherkarte

Im CAMERA-Modus können Sie die gerade verwendeten benutzerdefinierten Voreinstellungen auf der Speicherkarte zusammen mit einem Standbild der Aufnahme speichern. Dies ist sehr nützlich, wenn Sie später die Datei mit den benutzerdefinierten Voreinstellungen laden möchten, indem Sie das Standbild dieser spezifischen Szene auswählen.



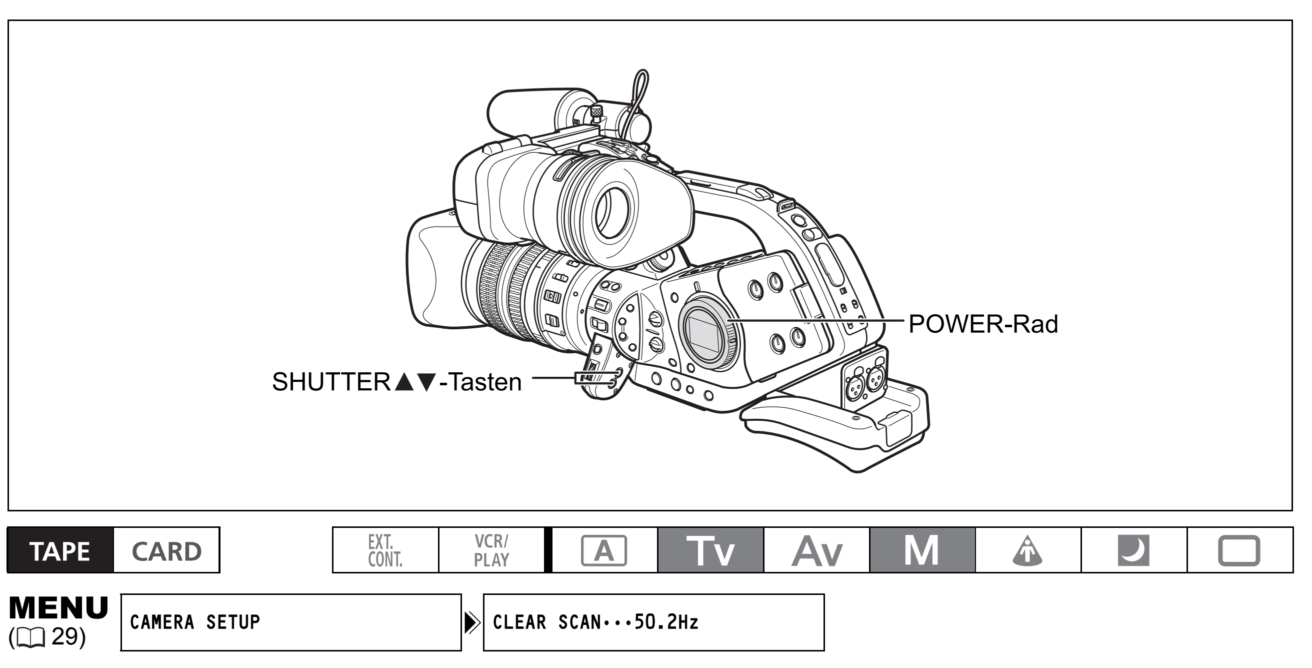

**Öffnen Sie das Menü und wählen Sie [RECORDING SETUP]. Wählen Sie den Posten [STILL I. REC], setzen Sie ihn auf [ON + CP DATA], und schließen Sie das Menü.**

**Drücken Sie die PHOTO-Taste, während Sie auf dem Band aufzeichnen.**

Die gerade verwendeten benutzerdefinierten Voreinstellungen werden zusammen mit einem Standbild der momentanen Szene gespeichert. Für das Speichern der gerade verwendeten benutzerdefinierten Voreinstellungen in einem Standbild gilt Folgendes: Die Anzahl der speicherbaren Voreinstellungsdateien ist nicht auf 20 Dateien begrenzt, sondern Sie können so viele Standbilder/CP-Dateien aufzeichnen, wie der verfügbare Speicherplatz auf der Speicherkarte zulässt.

# Verwenden von Clear Scan

Mithilfe dieser Funktion können Sie Bildschirme von Computern oder anderen Geräten ohne schwarze Streifen oder Flimmern im Bild aufzeichnen. Der einstellbare Frequenzbereich liegt zwischen 50,2 und 200,3 Hz.




1. **Stellen Sie das POWER-Rad auf Tv oder M.**
2. **Drücken Sie die SHUTTER ▲ Taste, um “CS” anzuzeigen.**
3. **Öffnen Sie das Menü, und wählen Sie [CAMERA SETUP]. Wählen Sie den Posten [CLEAR SCAN], stellen Sie die Frequenz ein, und schließen Sie das Menü.**
   Wählen Sie eine Frequenz, bei der die schwarzen Streifen nicht erscheinen.

# Verwendung der Funktionstasten

Die Funktionstasten können mit häufig verwendeten Funktionen belegt werden. In den einzelnen Betriebsmodi können den Funktionstasten jeweils verschiedene Funktionen zugewiesen werden.

**Standardeinstellungen:**

| | CAMERA | VCR/PLAY | CAMERA CARD | VCR/PLAY CARD |
|---|---|---|---|---|
| CUSTOM KEY 1 | TIME CODE | TV SCREEN | ZEBRA | TV SCREEN |
| CUSTOM KEY 2 | INDEX WRITE | DATENCODE | TV SCREEN | DATENCODE |

D

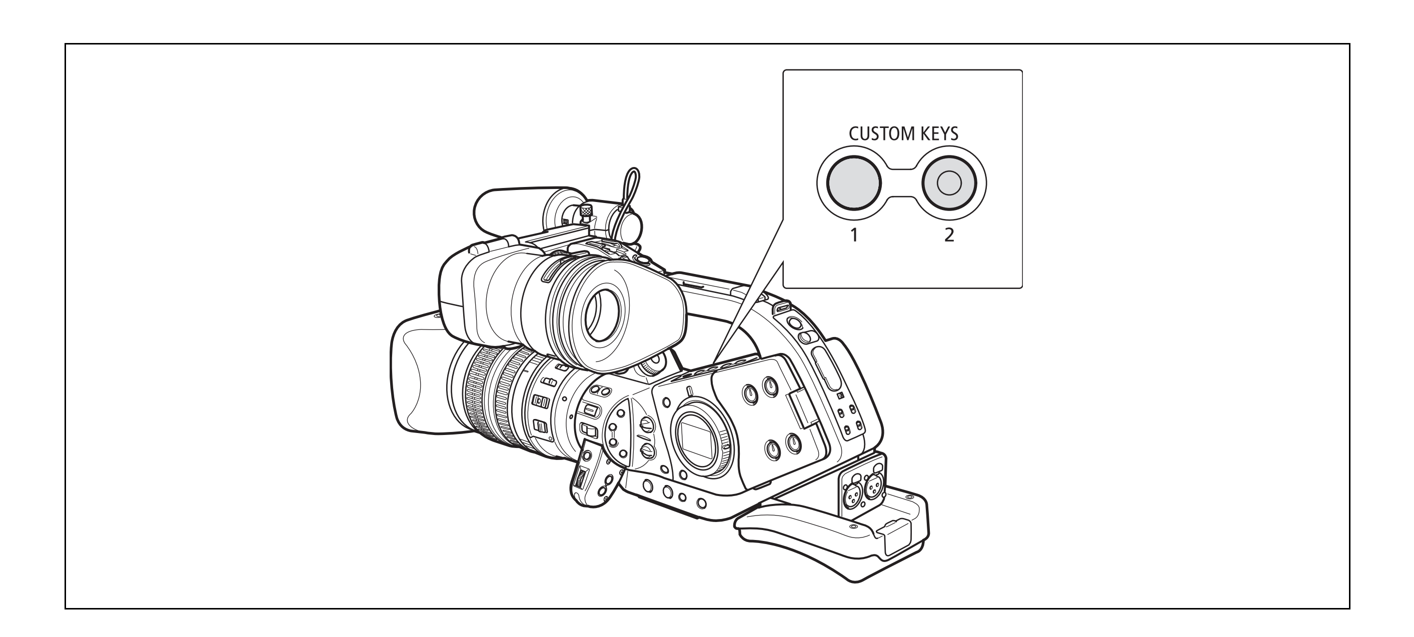
**Die Funktionstasten können mit den folgenden Funktionen belegt werden:**

| | |
|---|---|
| **CAMERA**<br>Timecode (TIME CODE)<br>Indexsignale setzen (INDEX WRITE)<br>Zebramuster (ZEBRA)<br>Videorecorder-Stopp (VCR STOP) [2]<br>Fernsehschirmanzeige (TV SCREEN)<br>Timecode-Halten (TC HOLD) [2]<br>Audiopegel (AUDIO LEVEL)<br>EVF B&W-Modus (EVF BW MODE)<br>CP Rückwärts-Taste (CP BKWD KEY) [1,2]<br>Flip EVF (FLIP EVF) [2] | **VCR/PLAY**<br>Timecode (TIME CODE)<br>Fernsehschirmanzeige (TV SCREEN)<br>Datencode (DATA CODE)<br>Audiopegel (AUDIO LEVEL)<br>Timecode-Halten (TC HOLD) [2]<br>EVF B&W-Modus (EVF BW MODE) |
| **CAMERA CARD**<br>Zebramuster (ZEBRA)<br>Fernsehschirmanzeige (TV SCREEN)<br>EVF B&W-Modus (EVF BW MODE)<br>CP Rückwärts-Taste (CP BKWD KEY) [1,2]<br>Flanschrückseite (FB)<br>Flip EVF (FLIP EVF) [2] | **VCR/PLAY CARD**<br>Fernsehschirmanzeige (TV SCREEN)<br>Datencode (DATA CODE)<br>EVF B&W-Modus (EVF BW MODE) |

[1] Kann nur der Funktionstaste 2 zugewiesen werden.
[2] Diese Funktion kann nur über eine Funktionstaste aufgerufen werden.



So können Sie die aktuelle Belegung der Funktionstasten überprüfen:
Im Aufnahme-Modus: Öffnen Sie das Menü, und wählen Sie [DISPLAY SETUP/💬]. Wählen Sie den Posten [GUIDE INFO], setzen Sie ihn auf [CUSTOM KEYS], und schließen Sie das Menü.
Im VCR/PLAY Modus: Öffnen Sie das Menü, und wählen Sie [DISPLAY SETUP/💬]. Wählen Sie den Posten [CUSTOM KEYS], setzen Sie ihn auf [ON], und schließen Sie das Menü.




## Einstellungsänderung der Funktionstasten




**MENU** (📖 29) SYSTEM/ ▶ CUSTOM KEY 1•INDEX WRITE

**Öffnen Sie das Menü, und wählen Sie [SYSTEM/ ]. Wählen Sie den Posten [CUSTOM KEY 1] oder [CUSTOM KEY 2], geben Sie die Funktion an, mit der die Funktionstaste belegt werden soll, und schließen Sie das Menü.**

Wenn Sie die Funktionstasten nicht verwenden möchten, wählen Sie [(NONE)].

## Aktivierung von Funktionen mit der Funktionstaste

### Timecode (TIME CODE) (📖 56) CAMERA VCR/PLAY

**Drücken Sie die CUSTOM KEY-Taste (1 oder 2).**

Das Menü zur Einstellung des Timecode wird eingeblendet.

### Setzen von Indexsignalen (INDEX WRITE) CAMERA

Sie können Ihre Aufnahmen zur einfachen Suche im VCR/PLAY-Modus mit einem Indexsignal versehen.

**Drücken Sie die CUSTOM KEY-Taste (1 oder 2).**

- Das Indexsignal wird ca. 6 Sekunden aufgezeichnet.
- Wenn sich der Camcorder im Aufnahmepausemodus befindet, wird das Indexsignal beim Starten der Aufnahme gesetzt.



Ein Indexsignal kann später nicht mehr hinzugefügt oder gelöscht werden.

### Zebramuster (ZEBRA) (📖 77) CAMERA CAMERA CARD

**Drücken Sie die CUSTOM KEY-Taste (1 oder 2).**

Das Zebramuster wird aktiviert. Durch erneutes Drücken der Taste wird das Muster wieder ausgeschaltet.

### VCR STOP (📖 41) CAMERA

Wenn sich der Camcorder im Aufnahmepausemodus befindet, können Sie den Recorderteil ausschalten. Wenn die Option [POWER SAVE] im Untermenü [SYSTEM/⊙] auf OFF steht, wird das Kamerateil selbst im VCR STOP-Modus noch mit Strom gespeist, und Sie können die Kameraeinstellungen anpassen, ohne dass Sie sich Sorgen über das Band oder die Videoköpfe machen müssen.
VCR STOP-Modus kann nur über die Funktionstasten aufgerufen werden.

**Drücken Sie die CUSTOM KEY-Taste (1 oder 2).**

Der VCR STOP-Modus wird aktiviert. Durch erneutes Drücken der Taste kehrt der Camcorder in den Aufnahmepausemodus zurück. Sie können die Aufnahme auch starten, indem Sie die Start/Stopp-Taste direkt im VCR STOP-Modus drücken.

### Fernsehschirm (TV SCREEN) (📖 134) CAMERA VCR/PLAY CAMERA CARD VCR/PLAY CARD

Sie haben die Möglichkeit, die Camcorderanzeigen auf einem Fernsehbildschirm wiederzugeben.

**Drücken Sie die CUSTOM KEY-Taste (1 oder 2).**

### Timecode-Halten (TC HOLD) CAMERA VCR/PLAY

Sie können die CUSTOM KEY-Taste drücken, um die Timecode-Anzeige einzufrieren. Der Timecode läuft dabei normal weiter, auch wenn die Timecode-Anzeige auf Halten gesetzt wurde.

Timecode-Halten kann nur über die Funktionstasten aufgerufen werden.

**Drücken Sie die CUSTOM KEY-Taste (1 oder 2).**

- Durch erneutes Drücken der CUSTOM KEY-Taste wird die normale Timecode-Anzeige wieder aktiviert.
- Solange der Timecode auf Halten gesetzt ist, wird er mit einem H daneben angezeigt, und “HOLD” erscheint auf dem Seitendisplay.
- Der über die Anschlüsse TC OUT, SDI, LANC und HDV/DV ausgegebene Timecode wird nicht auf Halten gesetzt. Der über den COMPONENT OUT (“D”)-Anschluss oder den Video/S-Video-Anschluss ausgegebene, das Videosignal überlagernde Timecode wird auf Halten gesetzt.
- Die Timecode-Sperre wird aufgehoben, wenn Sie den Camcorder ein-/ausschalten, den Betriebsmodus CAMERA/VCR/PLAY wechseln oder die Position des TAPE/CARD-Schalters ändern.

### Audiopegelanzeige (AUDIO LEVEL) (📖 64) CAMERA VCR/PLAY

**Drücken Sie die CUSTOM KEY-Taste (1 oder 2).**

Die Audiopegelanzeige wird eingeblendet. Durch erneutes Drücken der Taste wird die Anzeige wieder ausgeblendet.

### EVF Schwarzweiß-Modus (EVF BW MODE) CAMERA VCR/PLAY CAMERA CARD VCR/PLAY CARD

**Drücken Sie die CUSTOM KEY-Taste (1 oder 2).**

Das auf dem Bildschirm angezeigte Bild wird in Schwarzweiß dargestellt (Bildschirmanzeigen und Symbole werden immer noch in Farbe angezeigt). Durch erneutes Drücken der Taste wechseln Sie wieder zur Farbanzeige.

### Auflagemaß anpassen (FB) CAMERA CAMERA CARD

**Drücken Sie die CUSTOM KEY-Taste (1 oder 2).**

Das Menü zur Einstellung von Auflagemaß anpassen wird eingeblendet.

### CP Rückwärts-Taste (CP BKWD KEY) CAMERA CAMERA CARD

**Drücken Sie die CUSTOM KEY 2-Taste.**

Normalerweise gelangen Sie durch Drücken der CUSTOM PRESET SELECT-Taste in Vorwärtsrichtung zur nächsten Voreinstellungsdatei. Nach Aktivierung der "Benutzerdefinierten Richtung" wechseln Sie durch Drücken der Taste stattdessen rückwärts zur vorhergehenden Voreinstellungsdatei.
Die benutzerdefinierte Richtung kann nur über die Funktionstasten aufgerufen werden.

### Flip EVF (FLIP EVF) CAMERA CAMERA CARD

**Drücken Sie die CUSTOM KEY-Taste (1 oder 2).**

Durch Aktivierung der Funktion drehen Sie das angezeigte Bild auf den Kopf und zeigen es spiegelverkehrt an. Diese Funktion wirkt sich nur auf die Anzeige aus, während sich das über alle Anschlüsse ausgegebene Videosignal nicht ändert. Bei HDV-kompatiblen XL-Objektiven wird die Funktion "FLIP EVF" deaktiviert, solange die Menübildschirme angzeigt werden.
Die Funktion "FLIP EVF" kann nur über die Funktionstasten aufgerufen werden.

### Datencode (DATA CODE) (□ 110) VCR/PLAY VCR/PLAY CARD

**Drücken Sie die CUSTOM KEY-Taste (1 oder 2).**

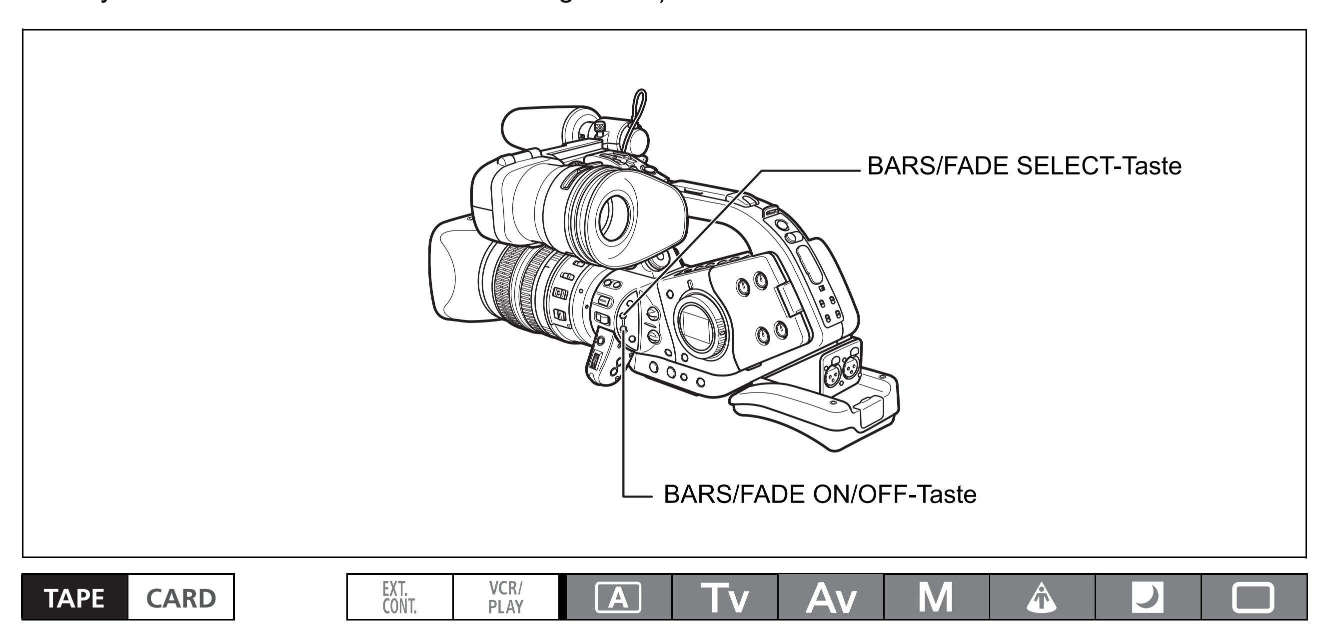
Der Datencode wird eingeblendet. Durch erneutes Drücken der Taste wird der Datencode wieder ausgeblendet.

# *Aufzeichnung von Farbbalken und Audioreferenzsignal*



## Farbbalken

Sie haben die Möglichkeit, SMPTE-Farbbalken zu erzeugen und aufzunehmen. (SMPTE steht für Society of Motion Picture and Television Engineers.)

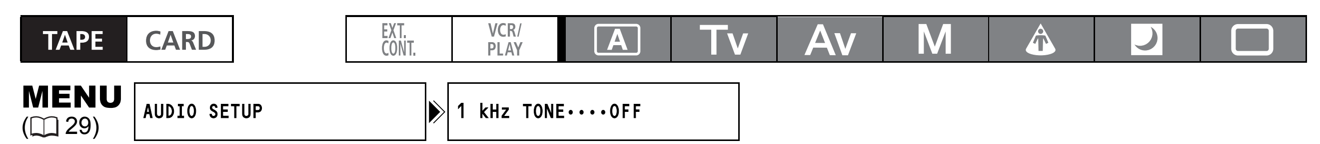



**1. Drücken Sie die COLOR BARS SELECT-Taste, um “COLOR BARS” anzuzeigen.**
- Durch wiederholtes Drücken der Taste wechseln Sie in der folgenden Reihenfolge zwischen den Optionen hin und her: COLOR BARS, WHITE FADE, BLACK FADE, keine Anzeige.
- “COLOR BARS” beginnt zu blinken.

**2. Drücken Sie die BARS/FADE ON/OFF-Taste.**
“COLOR BARS” hört auf zu blinken und die Farbbalken werden eingeblendet. Durch erneutes Drücken der Taste werden die Farbbalken wieder ausgeblendet.

## Audioreferenzsignal

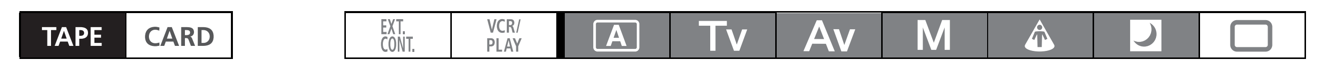
Sie haben die Möglichkeit, zusammen mit den Farbbalken auch ein 1 kHz Audioreferenzsignal (-12 dB oder -20 dB) aufzunehmen.




**Öffnen Sie das Menü und wählen Sie [AUDIO SETUP]. Wählen Sie den Posten [1kHz TONE], stellen Sie das gewünschte Audiosignal ein, und schließen Sie das Menü.**
- Das gewählte Audioreferenzsignal ertönt.
- Wenn Sie [OFF] wählen, wird der aktuelle Audioeingang (Mikrofon, analoger Eingang usw.) als Audiosignal aufgezeichnet.

# Verwendung der Fader

Sie können Szenen wahlweise mit einer Ein- bzw. Ausblendung von oder nach Schwarz (BLACK FADE) bzw. Weiß (WHITE FADE) beginnen oder beenden.



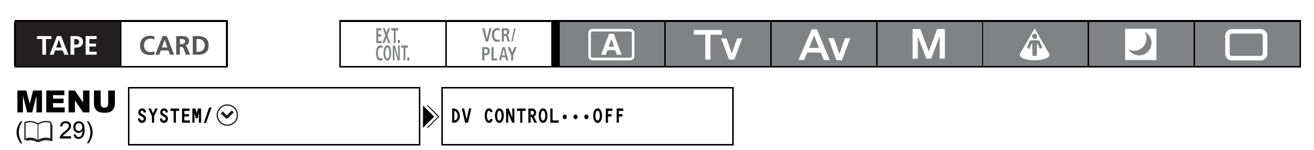

1. **Während der Aufnahme oder im Aufnahmepausemodus drücken Sie die BARS/FADE SELECT-Taste, um “WHITE FADE” oder “BLACK FADE” anzuzeigen.**
   - Durch wiederholtes Drücken der Taste wechseln Sie in der folgenden Reihenfolge zwischen den Optionen hin und her: COLOR BARS, WHITE FADE, BLACK FADE, keine Anzeige.
   - Die ausgewählte Fader-Anzeige beginnt zu blinken.
2. **Drücken Sie die BARS/FADE ON/OFF-Taste.**
   Die ausgewählte Fader-Anzeige hört auf zu blinken.
3. **Drücken Sie die Start/Stopp-Taste.**
   - Aufnahmepause: Die Szene wird eingeblendet, und die Aufnahme wird gestartet.
   - Während der Aufnahme: Die Szene wird ausgeblendet, und die Aufnahme wird beendet.
   - Nach dem Ein-/Ausblenden beginnt die Fader-Anzeige wieder zu blinken. Zum erneuten Aktivieren des Faders drücken Sie die BARS/FADE ON/OFF-Taste, damit die Fader-Anzeige jetzt kontinuierlich eingeschaltet bleibt.

# Verwendung der Digitalen Videosteuerung

Mit dieser Funktion kann ein angeschlossenes Speicher-/Aufzeichnungsgerät nach IEEE1394-Standard vom XL H1 aus auf Aufnahme oder Stopp geschaltet werden. Dieses Gerät muss dem IEEE1394 AV/C-Protokoll entsprechen.

Benutzer von Windows XP (SP2) können die Software CONSOLE (separat käuflich als optionales Zubehör) verwenden, um Video- und Audioaufnahmen (in der HDV- oder DV-Norm) vom Camcorder auf die Festplatte des Computers herunterzuladen. Weitere Einzelheiten entnehmen Sie den Hilfemodulen der Software.






**1. Öffnen Sie das Menü, und wählen Sie [SYSTEM/ ]. Wählen Sie den Posten [DV CONTROL], setzen Sie ihn auf [ON], und schließen Sie das Menü.**

**2. Drücken Sie die Start/Stopp-Taste.**

**Wenn der XL H1 auf Aufnahmepause geschaltet ist:**

XL H1: Aufnahme — Angeschlossenes Gerät: Aufnahme

**Wenn der XL H1 aufnimmt:**

XL H1: Aufnahmepause — Angeschlossenes Gerät: Aufnahmepause

**Wenn der XL H1 nicht aufnahmebereit ist (z.B.ist keine Kassette eingelegt):**

Angeschlossenes Gerät: Aufnahme/Aufnahmepause

**Nach dem Einlegen einer Kassette, während das andere Gerät aufnimmt:**

XL H1: Aufnahme — Angeschlossenes Gerät: Fortgesetzte Aufnahme

Erneutes Drücken der Start/Stopp-Taste:

XL H1: Aufnahmepause — Angeschlossenes Gerät: Aufnahmepause





- Der Zustand des angeschlossenen Geräts wird wie folgt angezeigt:

| | |
|---|---|
| DV ● | Das angeschlossene Gerät befindet sich im Aufnahmemodus. |
| DV ■ | Das angeschlossene Gerät befindet sich in einer Aufnahmepause oder im Stopp-Modus. |
| DV – – – | Das angeschlossene Gerät befindet sich in einem anderen Modus als Aufnahmepause oder Stopp-Modus. |
| DV | [DV CONTROL] wurde auf [ON] gestellt, es ist jedoch kein DV-Gerät angeschlossen. |
| DV ● xxx min | Aufnahme auf der Computer-Festplatte. |

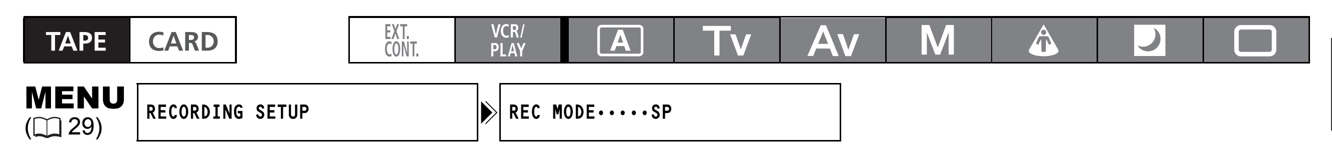
- Während sowohl der XL H1 als auch ein angeschlossenes Gerät aufnehmen, gilt Folgendes: Wenn der XL H1 die Aufnahme aus einem anderen Grund als durch Drücken der Start/Stopp-Taste beendet (z. B. weil das Bandende erreicht wurde), setzt das angeschlossene Gerät die Aufnahme fort.
- Bei Verbindung zweier XL H1 über DV-Kabel, vergewissern Sie Sich, dass [DV CONTROL] des angeschlossenen Geräts auf [OFF] eingestellt ist.
- Bis zu zwei andere Geräte lassen sich am XL H1 zur DV-Steuerung anschließen.
- Für einige nicht von Canon hergestellte Geräte gilt: Je nach angeschlossenen Geräten funktioniert die DV-Steuerung eventuell nicht einwandfrei.

- So lange der interne aufladbare Lithium-Akku geladen ist, behält der Camcorder die DV-Kontrolleinstellung auch dann bei, wenn Sie ihn ausschalten. Überprüfen Sie die Einstellung nach Gebrauch der DV-Steuerfunktion, da sonst u.U. das Band in dem angeschlossenen Gerät überschrieben wird.

# Andere Camcorderfunktionen/-einstellungen

## Ändern des Aufnahmemodus (SP/LP)

Wenn sie nur im Standard-Auflösungsmodus (SD-Modus) aufnehmen, können Sie zwischen SP (Standard Play) und LP (Long Play) wählen. LP verlängert die Bandlaufzeit um das 1,5-fache.




D

**MENU**
(📖 29)

RECORDING SETUP ▶ REC MODE•••••SP

**Um auf den LP-Modus umzuschalten, öffnen Sie das Menü, und wählen Sie [RECORDING SETUP]. Wählen Sie den Posten [REC MODE], setzen Sie ihn auf [LP], und schließen Sie das Menü.**



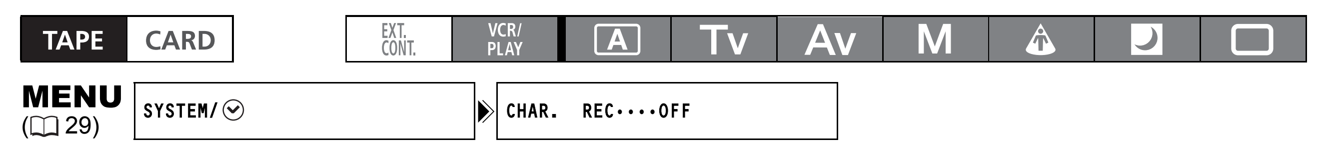
**Je nach Typ und Einsatzbedingungen des Bands können die im LP-Modus aufgenommenen Bild- und Tonsignale verzerrt sein. Wir empfehlen die Verwendung des SP-Modus für wichtige Aufnahmen.**



- Wenn Sie sowohl im SP- als auch im LP-Modus auf demselben Band aufnehmen, besteht die Gefahr, dass das Wiedergabebild verzerrt und der Timecode nicht korrekt aufgezeichnet wird.
- Wenn Sie ein Band, das mit einem anderen Digitalgerät im LP-Modus bespielt wurde, auf diesem Camcorder wiedergeben oder umgekehrt, können Bild- und Tonstörungen auftreten.

## Einkopieren von Bildschirmanzeigen

Mit der Zeichenaufnahmefunktion lassen sich Metadaten – Jahr, Monat, Tag, Stunde und Minute – permanent auf dem Video speichern. Dies ist z. B. ideal für Überwachungs- und polizeiliche Zwecke.




Aufnahme

**MENU**
(📖 29)

SYSTEM/⊙ ▶ CHAR. REC••••OFF

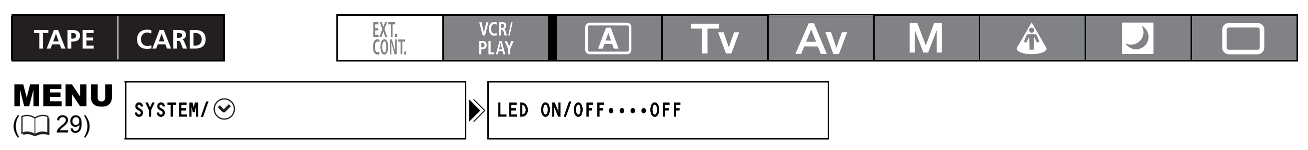
**Öffnen Sie das Menü, und wählen Sie [SYSTEM/⊙]. Wählen Sie den Posten [CHAR.REC], setzen Sie ihn auf [ON], und schließen Sie das Menü.**



- Achten Sie darauf, dass [CHAR.REC] ausgeschaltet [OFF] ist, wenn die Bildschirmanzeigen nicht einkopiert.
- Einkopierte Bildschirmanzeigen können später nicht mehr gelöscht werden.
- Wenn Sie die eingeblendeten Bildschirmanzeigen aktivieren, können Sie die [TV SCREEN]-Einstellungen nicht ändern. Außerdem ändert sich die [COMP. OUT]-Einstellung auf [1080i/576i], und die Einstelloption [576i] kann nicht gewählt werden.

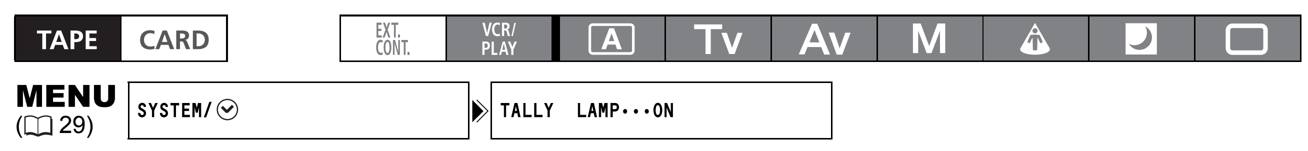
## Deaktivieren der LED-Anzeigen

Diese Option deaktiviert auch während des Camcorder-Betriebs folgende Anzeigen: POWER, Kartenzugriffslampe, HD-Auswahl und HDV/DV-Anschlussanzeigen sowie die Kontrollleuchte.




**Öffnen Sie das Menü, und wählen Sie [SYSTEM/ ]. Wählen Sie den Posten [LED ON/OFF], setzen Sie ihn auf [OFF], und schließen Sie das Menü.**

## Ausschalten der Kontrollleuchten




**Öffnen Sie das Menü, und wählen Sie [SYSTEM/ ]. Wählen Sie den Posten [TALLY LAMP], setzen Sie ihn auf [OFF], und schließen Sie das Menü.**

Die Kontrollleuchten leuchten nach wie vor auf, wenn der Camcorder ein Signal von der Fernbedienung erhält.

## Einstellen der Sprache

Die für die Camcorderanzeigen und Menüposten verwendete Sprache kann auf vereinfachtes Chinesisch oder Japanisch eingestellt werden.



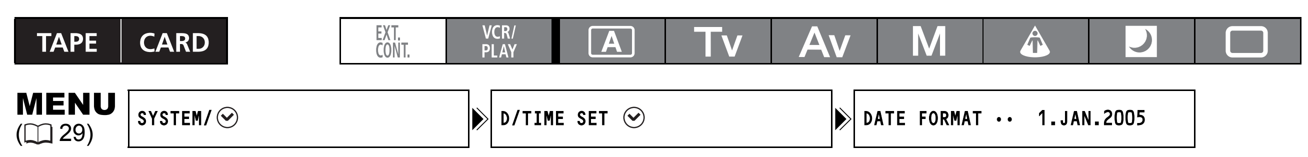

**Um die Anzeigesprache zu ändern, öffnen Sie das Menü, und wählen Sie [DISPLAY SETUP/ ]. Wählen Sie [LANGUAGE ], stellen Sie die gewünschte Sprache ein, und schließen Sie das Menü.**



- Falls Sie die Sprache versehentlich geändert haben, folgen Sie dem Symbol neben dem Menüposten, um die Einstellung zu ändern.
- Die Anzeigen “MENU” und “SET” am unteren Bildschirmrand beziehen sich auf die Tastenbezeichnungen am Camcorder und ändern sich nicht, wenn Sie eine andere Sprache wählen.

## Ändern des Datumsformats

Drei Datumsformate stehen zur Auswahl. Beispiel: [JAN. 1, 2005], [1. JAN. 2005] und [2005. 1. 1].

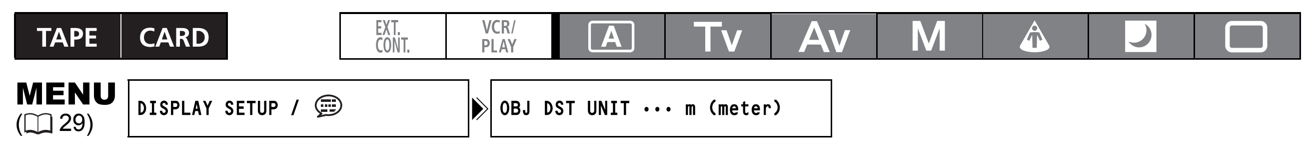



**Öffnen Sie das Menü, und wählen Sie [SYSTEM/ ]. Wählen Sie das Untermenü [D/TIME SET ] und danach die Option [DATE FORMAT]. Wählen Sie ein Datumsformat, und schließen Sie das Menü.**

D

## Ändern der Einheit für die Entfernungsangabe

Bei Verwendung eines HDV-kompatiblen Objektivs gilt Folgendes: Die Entfernung zum Motiv, wird ca. 3 Sekunden lang angezeigt, wenn Sie von Autofokus auf manuelle Scharfeinstellung umschalten oder im manuellen Scharfeinstellungsmodus am Scharfstellring drehen. Sie können die Entfernung wahlweise in Meter oder Fuß anzeigen.




**Öffnen Sie das Menü, und wählen Sie [DISPLAY SETUP/ ]. Wählen Sie den Posten [OBJ DST UNIT], setzen Sie ihn auf [m (meter)] oder [ft (feet)], und schließen Sie das Menü.**



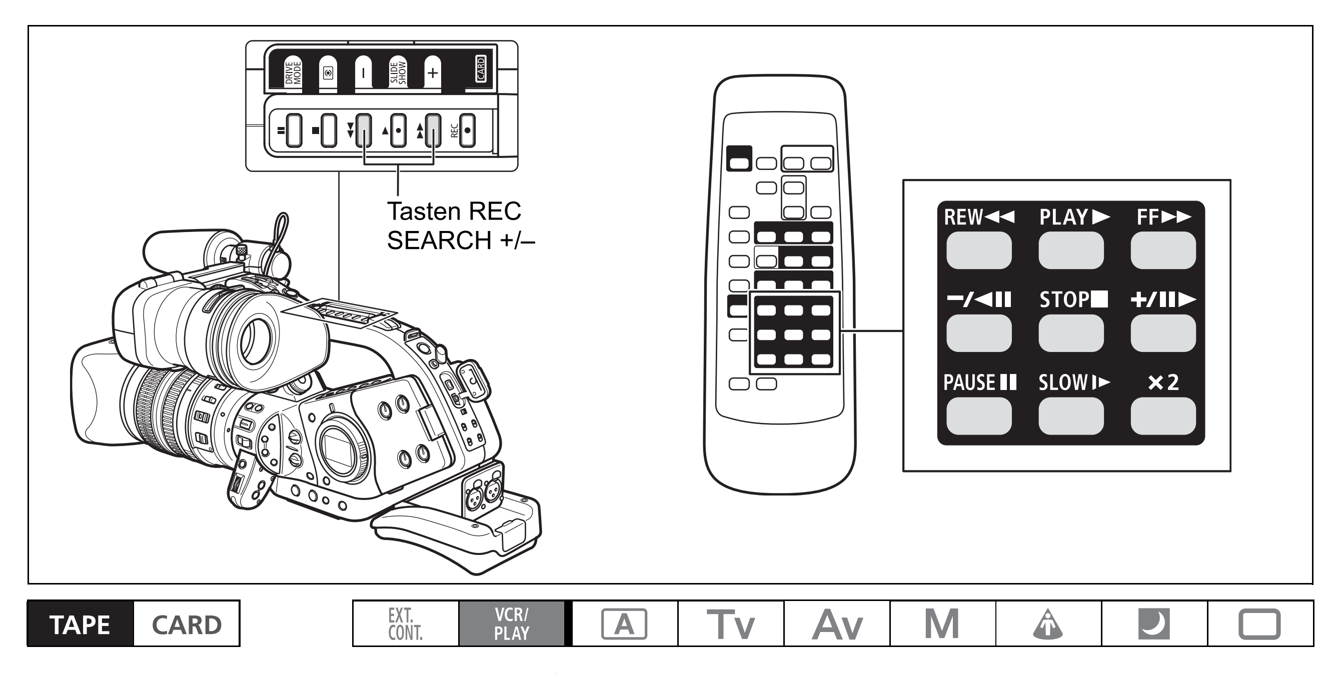
Der Brennabstand wird nicht angezeigt, wenn der optionale 1,6 fach-Teleconverter XL an den Camcorder angeschlossen ist.

Aufnahme

# Bandwiedergabe

Falls das Wiedergabebild verrauscht oder verzerrt ist, reinigen Sie die Videoköpfe mit einer Canon Kopfreinigungskassette oder einer im Handel erhältlichen Digital-Videokopfreinigungskassette (📖 141).

Wählen Sie die dem wiederzugebenden Band entsprechende Wiedergabenorm.




1. **Stellen Sie das POWER-Rad auf VCR/PLAY.**
2. **Öffnen Sie das Menü und wählen Sie [SIGNAL SETUP]. Wählen Sie [PLAYBACK STD], und stellen Sie die Option auf [AUTO], [HDV] bzw. [DV], je nach wiederzugebendem Band.**
3. **Schließen Sie das Menü.**

## Spezielle Wiedergabefunktionen

Alle Spezialmodi für Wiedergabe, außer Schnelles Vorspulen, Rückwärtswiedergabe und Wiedergabepause, können nur mit der Fernbedienung gesteuert werden.

(HDV)

### ▶II (Wiedergabepause)

Um die Wiedergabe zu pausieren, drücken Sie während der Normalwiedergabe die II-Taste am Camcorder oder die PAUSE II-Taste an der Fernbedienung.

### ◀◀(schnelle Rückwärtswiedergabe) / ▶▶ (schnelle Vorwärtswiedergabe)

Um in die schnelle Wiedergabe mit 8-facher Normalgeschwindigkeit zu wechseln, halten Sie eine der Tasten ◀◀ oder ▶▶ am Camcorder oder die Taste REW ◀◀ bzw. FF ▶▶ an der Fernbedienung gedrückt, während Sie normal wiedergeben oder zurück bzw. vorwärts spulen.

### ◀×1 (Rückwärts-Wiedergabe)

Drücken Sie während der Normalwiedergabe die –/◀II-Taste an der Fernbedienung. Drücken Sie die ▶ (Wiedergabe)-Taste, um auf Normalwiedergabe zurückzuschalten.

### ⏸▶ (Einzelbild-Weiterschaltung)
Das Band wird Bild für Bild wiedergegeben. Drücken Sie wiederholt die +/⏸▶-Taste an der Fernbedienung während der Wiedergabepause. Halten Sie die Taste gedrückt, um in die kontinuierliche Einzelbild-Weiterschaltung zu wechseln.

### ❙▶ (Zeitlupe vorwärts)
Das Band wird mit etwa 1/3 der Normalgeschwindigkeit wiedergegeben. Drücken Sie während der Normalwiedergabe oder der Rückwärtswiedergabe die ❙▶ SLOW-Taste an der Fernbedienung. Drücken Sie die ▶ (Wiedergabe)-Taste, um auf Normalwiedergabe zurückzuschalten.




### ▶❚❚ (Wiedergabepause)
Um die Wiedergabe zu pausieren, drücken Sie während der Normalwiedergabe die ❚❚-Taste am Camcorder oder die PAUSE ❚❚-Taste an der Fernbedienung.

### ◀◀(schnelle Rückwärtswiedergabe) / ▶▶ (schnelle Vorwärtswiedergabe)
Das Band wird mit 11,5-facher Normalgeschwindigkeit (vorwärts oder rückwärts) wiedergegeben.Um in die schnelle Wiedergabe zu wechseln, halten Sie während der Normalwiedergabe die Taste ◀◀ bzw. ▶▶ am Camcorder oder die Taste REW ◀◀ bzw. FF ▶▶ an der Fernbedienung gedrückt.

### ◀⏸ (Einzelbild-Wiedergabe rückwärts) / ⏸▶ (Einzelbild-Weiterschaltung)
Das Band wird Bild für Bild wiedergegeben. Drücken Sie die Taste –/◀⏸ bzw. +/⏸▶ an der Fernbedienung wiederholt während der Wiedergabepause. Halten Sie die Taste gedrückt, um in die kontinuierliche Einzelbild-Weiterschaltung/Einzelbild-Wiedergabe rückwärts zu wechseln.

### ◀❙ (Zeitlupe rückwärts) / ❙▶ (Zeitlupe vorwärts)
Das Band wird mit etwa 1/3 der Normalgeschwindigkeit wiedergegeben. Drücken Sie die SLOW ❙▶-Taste an der Fernbedienung während der Normal- oder Rückwärtswiedergabe. Drücken Sie die ▶ (Wiedergabe)-Taste, um auf Normalwiedergabe zurückzuschalten.

### ◀×1 (Rückwärts-Wiedergabe)
Drücken Sie während der Normalwiedergabe die –/◀⏸-Taste an der Fernbedienung. Drücken Sie die ▶ (Wiedergabe)-Taste, um auf Normalwiedergabe zurückzuschalten.

### ◀ x2 (2-fache Wiedergabe rückwärts) / x2 ▶ (2-fache Wiedergabe vorwärts)
Das Band wird mit 2-facher Normalgeschwindigkeit wiedergegeben. Drücken Sie die ×2-Taste an der Fernbedienung während der Normal- oder Rückwärtswiedergabe. Drücken Sie die ▶ (Wiedergabe)-Taste, um auf Normalwiedergabe zurückzuschalten.

---



- Der Ton wird während der Spezialwiedergabe stummgeschaltet.
- Bei manchen Spezialwiedergabefunktionen können Bildverzerrungen auftreten.
- Der Camcorder schaltet nach 4 Minuten 30 Sekunden im Wiedergabepausemodus automatisch auf Stopp, um das Band und die Videoköpfe zu schützen.
- Bei der schnellen Vorwärtswiedergabe, schnellen Rückwärtswiedergabe und der Wiedergabe rückwärts eines im HDV-Modus aufgenommenen Bandes kann das Bild verzerrt sein.
- Am Umschaltepunkt zwischen HDV- und DV-Aufnahmen auf einem Band kann das Bild geringfügig verzerrt sein.

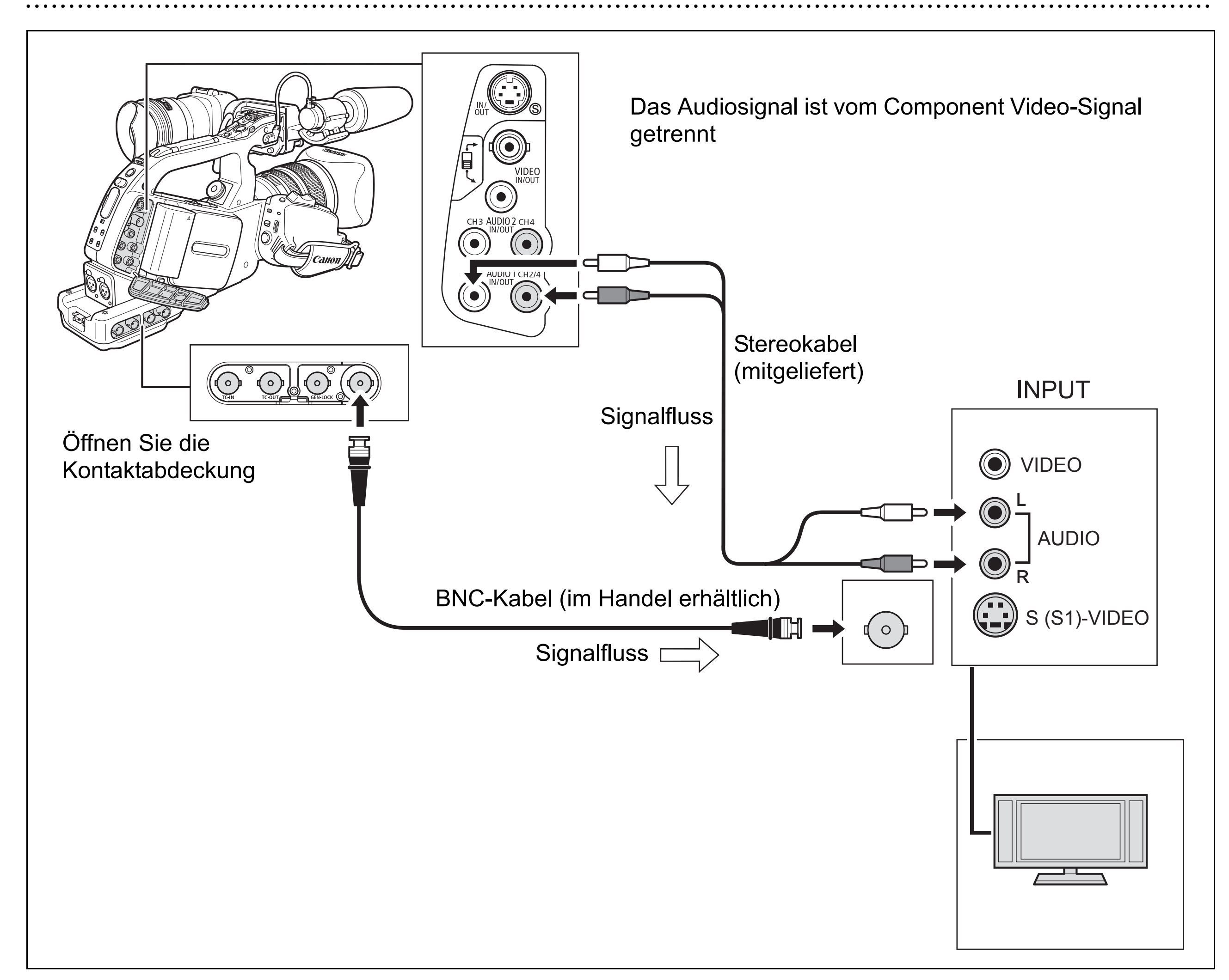
# Anschließen an einen Monitor bzw. ein Fernsehgerät

Die verschiedenen Aufnahmemodi mit den zugehörigen Ausgangsbuchsen werden in der unteren Tabelle aufgeführt:

| | HD/SD SDI-Anschluss | COMPONENT OUT ("D")-Anschluss | HDV/DV-Anschluss | (S-)VIDEO-Anschlüsse |
|---|---|---|---|---|
| HD | 1920x1080 | D3 (1440x1080) | MPEG TS | |
| SD im 4:3-Format | 640x480 | D1 (SD) Normal | DV (SD) | |
| SD im 16:9-Format | 640x480 | D1 (SD) | DV (SD) | |

# Anschluss an ein hochauflösendes Fernsehgerät bzw. einen hochauflösenden Monitor (HDTV/HiVision)

## 1 Verwenden des SD/HD SDI-Anschlusses



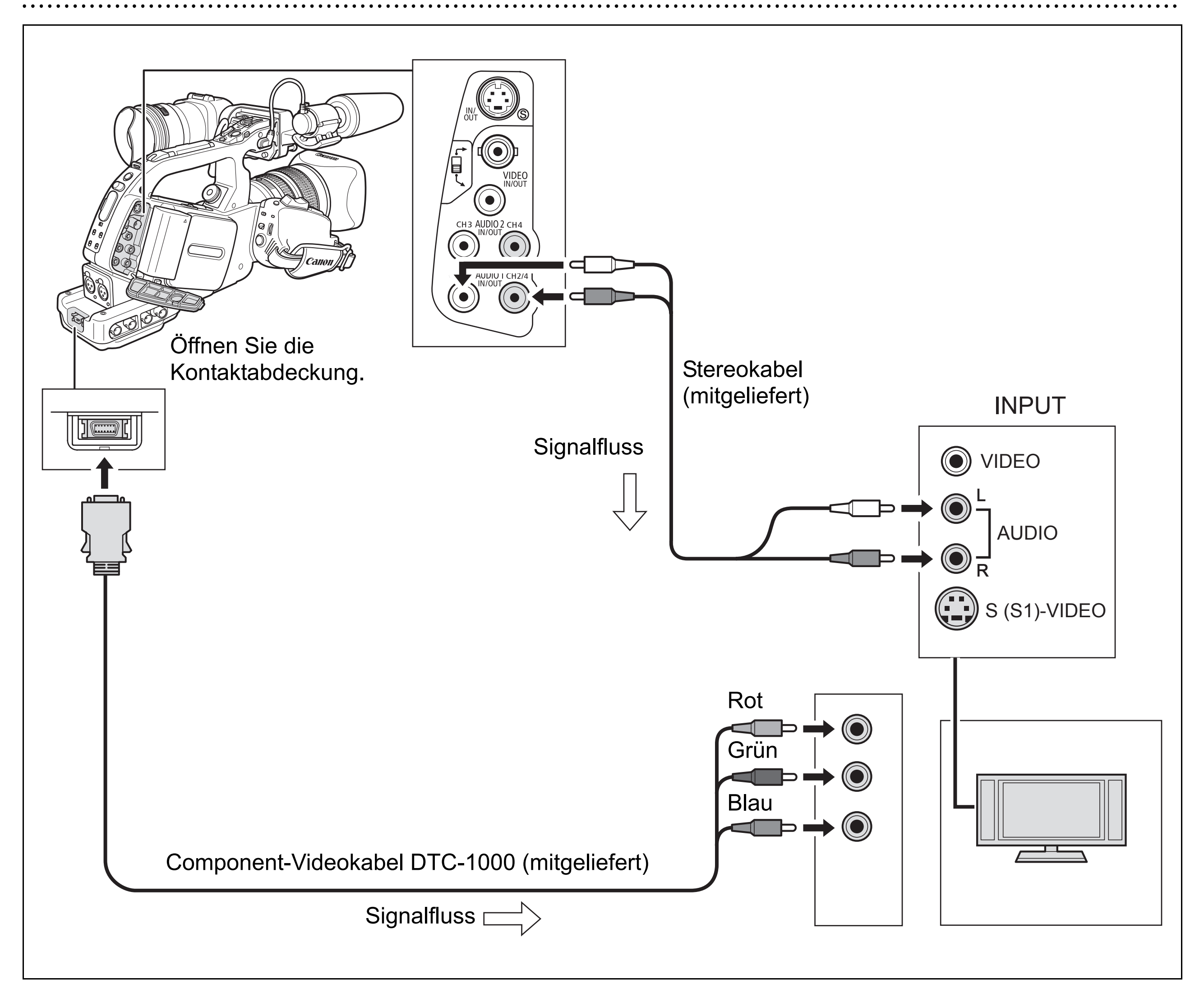

Aktivieren Sie den HD/SD SDI-Ausgang, und wählen Sie die entsprechende Videoausgangsoption (HD oder SD).

1. **Stellen Sie das POWER-Rad auf VCR/PLAY .**
2. **Öffnen Sie das Menü und wählen Sie [SIGNAL SETUP]. Stellen Sie [SDI OUTPUT] auf [ON].**
3. **Wählen Sie aus demselben [SIGNAL SET] Untermenü [SDI SPEC.]. Wählen Sie [AUTO] oder [SD LOCKED], je nachdem welchen Videoausgang Sie verwenden möchten.**
4. **Schließen Sie das Menü.**

D

Wiedergabe

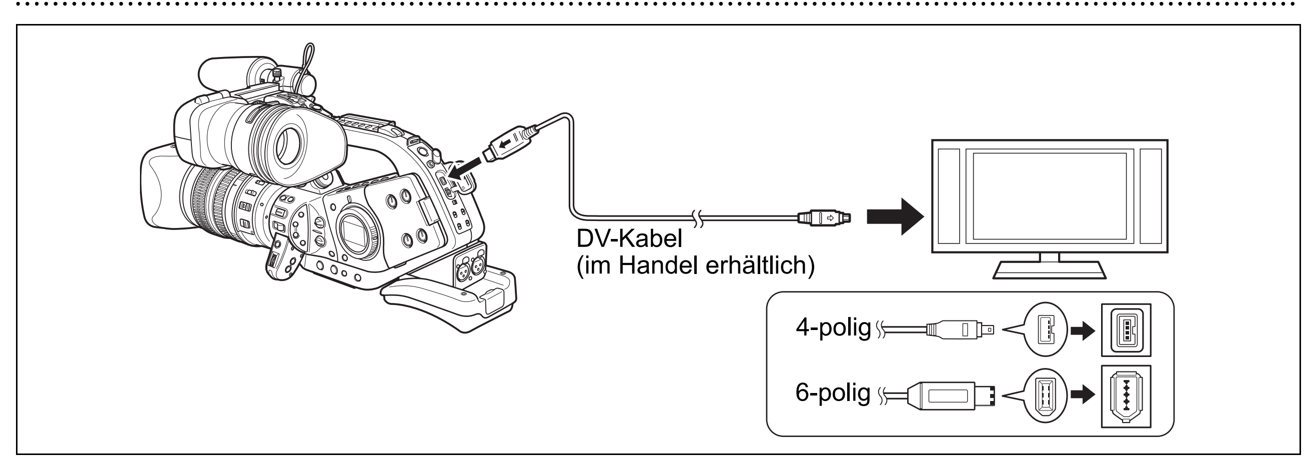
## 2 Verwenden des COMPONENT OUT (“D”)-Anschlusses




Wählen Sie das entsprechende Component Video-Signal, je nach angeschlossenem Fernsehgerät oder Monitor.

**Öffnen Sie das Menü und wählen Sie [SIGNAL SETUP]. Wählen Sie [COMP. OUT] und eine Einstellungsoption, und schließen Sie das Menü.**

## 3 Verwenden des HDV/DV-Anschlusses

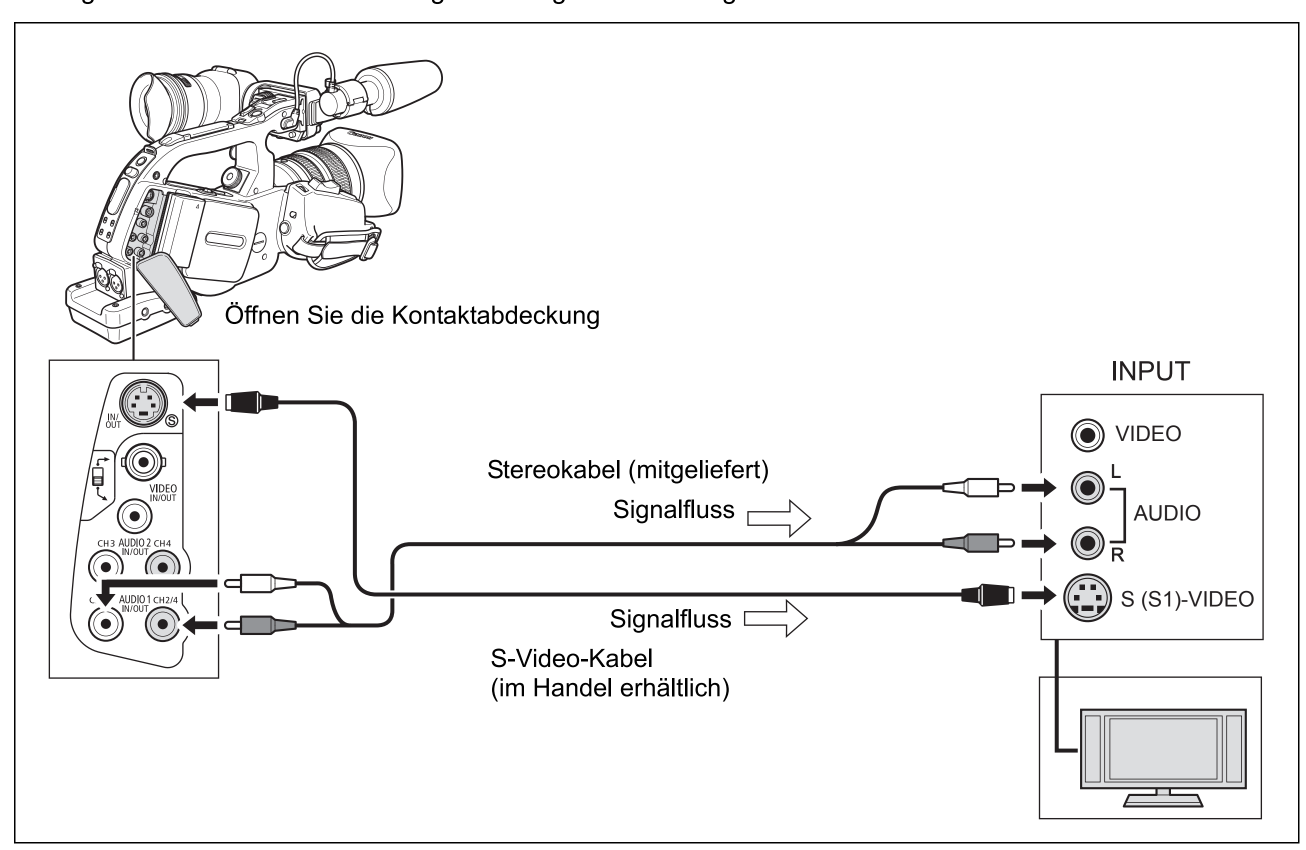



- Wenn Sie den Camcorder an einen Monitor/Fernsehbildschirm mit DV-Unterstützung anschließen, müssen Sie evtl. eine Einstellung am Monitor/Fernsehgerät vornehmen, damit die Kamera erkannt wird. Schlagen Sie dazu in der Bedienungsanleitung des Fernsehgeräts/Monitors nach.
- Aktivieren Sie bei Bedarf die DV-Umwandlung, und wählen Sie aus, ob ein in HD aufgenommenes Band in SD umgewandelt werden soll. Gehen Sie wie folgt vor.

**Öffnen Sie das Menü und wählen Sie [SIGNAL SETUP]. Wählen Sie [HD DOWN-CONV] und eine Einstellungsoption, und schließen Sie das Menü.**

## 4 Verwenden des S-VIDEO- oder VIDEO-Anschlusses

Wenn Sie den Camcorder an ein Fernsehgerät anschließen, stellen Sie den Eingang auf VIDEO ein. Wenn Sie den Camcorder an einen Videorecorder anschließen, stellen Sie den Eingang auf LINE ein.
Schlagen Sie dazu in der Bedienungsanleitung des Fernsehgeräts oder des Videorecorders nach.




D

Wiedergabe



- ❍ Wir empfehlen die Stromversorgung des Camcorders über Netzstrom.
- ❍ Bei einem Anschluss an die RCA-Buchse stellen Sie den RCA/BNC-Wahlschalter nach unten auf RCA. Bei einem Anschluss an die BNC-Buchse stellen Sie den RCA/BNC-Wahlschalter nach oben auf BNC.
- ❍ Bei der schnellen Vorwärtswiedergabe, schnellen Rückwärtswiedergabe und der Wiedergabe rückwärts eines im HDV-Modus aufgenommenen Bandes kann das Bild verzerrt sein.

## Anschluss an ein normales Fernsehgerät bzw. einen normalen Monitor (kein HDTV/HiVision)

### 1 Verwenden des COMPONENT OUT (“D”)-Anschlusses

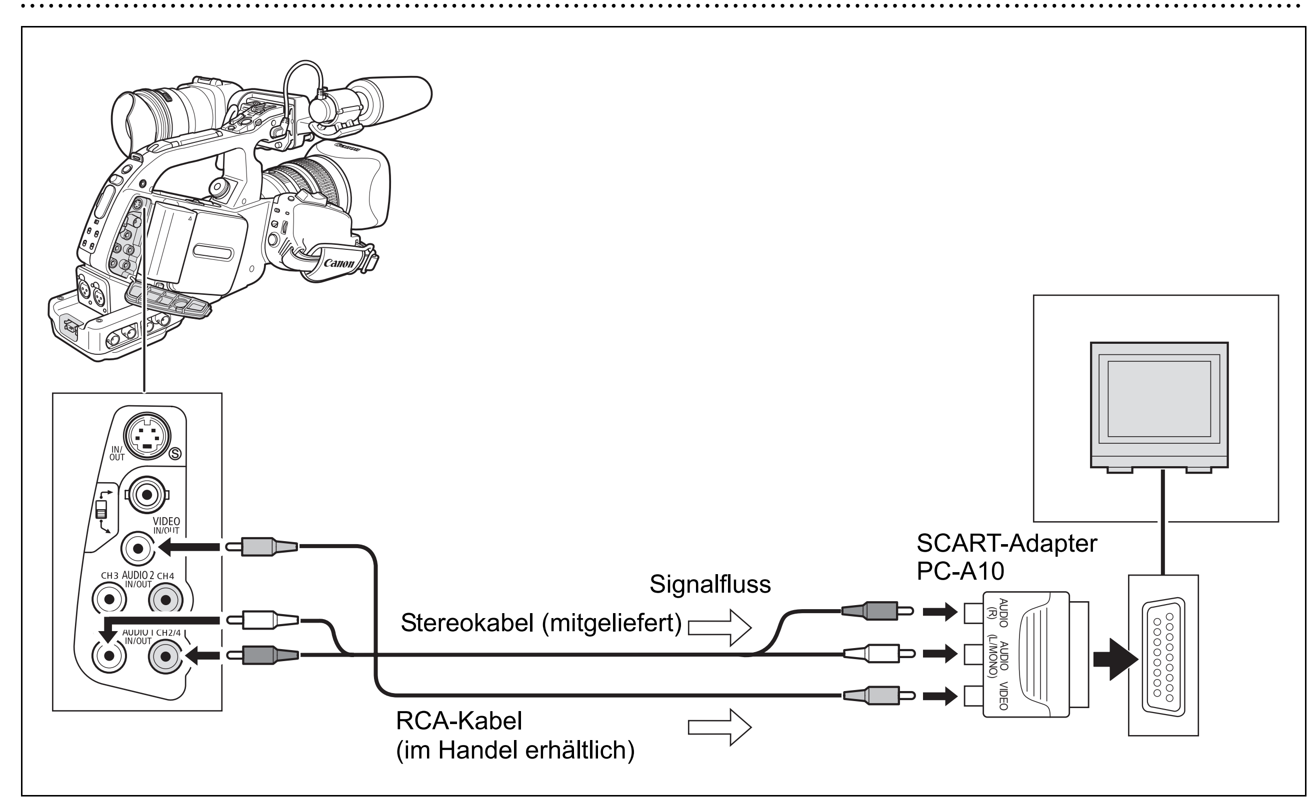
Siehe Anschlussdiagramm im vorigen Abschnitt (📖 102).
Wählen Sie das entsprechende Component Video-Signal, je nach angeschlossenem Fernsehgerät oder Monitor.

**Öffnen Sie das Menü und wählen Sie [SIGNAL SETUP]. Wählen Sie [COMP. OUT] und eine Einstellungsoption, und schließen Sie das Menü.**

### 2 Verwenden des S-VIDEO- oder VIDEO-Anschlusses

Siehe Anschlussdiagramm im vorigen Abschnitt (📖 103).
Wenn Sie den Camcorder an ein Fernsehgerät anschließen stellen Sie den Eingang auf VIDEO ein. Wenn Sie den Camcorder an einen Videorecorder anschließen, stellen Sie den Eingang auf LINE ein.
Schlagen Sie dazu in der Bedienungsanleitung des Fernsehgeräts oder des Videorecorders nach.

## 3 Verwenden des SCART-Adapters

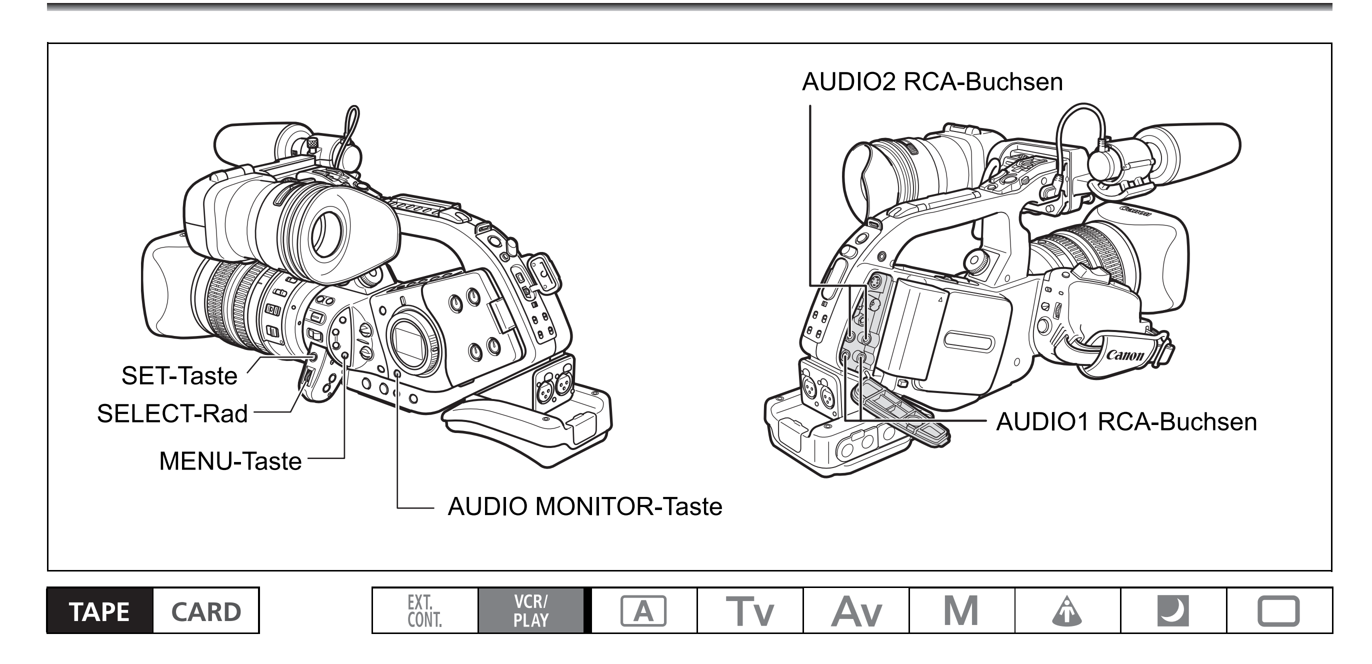



Schließen Sie das mitgelieferte Stereokabel an die AUDIO1-Buchsen des Camcorders und die Audio-Buchsen des SCART-Adapters an. Verbinden Sie die Videobuchse am SCART-Adapter über ein RCA-Videokabel (im Handel erhältlich) mit dem VIDEO IN/OUT-RCA-Anschluss des Camcorders, und stellen Sie den RCA/BNC-Wahlschalter auf die untere Position RCA.
Wenn Sie den Camcorder an ein Fernsehgerät anschließen stellen Sie den Eingang auf VIDEO ein. Wenn Sie den Camcorder an einen Videorecorder anschließen, stellen Sie den Eingang auf LINE ein.
Der SCART-Adapter PC-A10 ist nur für Ausgabe vorgesehen. Um Aufnahmen über den analogen Eingang oder eine Analog/Digital-Umwandlung durchzuführen, verwenden Sie einen im Handel erhältlichen SCART-Adapter mit Eingangsfunktion.
Schlagen Sie dazu in der Bedienungsanleitung des Fernsehgeräts oder des Videorecorders nach.



- Wir empfehlen die Stromversorgung des Camcorders über Netzstrom.
- Bei einem Anschluss an die RCA-Buchse stellen Sie den RCA/BNC-Wahlschalter nach unten auf RCA. Bei einem Anschluss an die BNC-Buchse stellen Sie den RCA/BNC-Wahlschalter nach oben auf BNC.
- Bei der schnellen Vorwärtswiedergabe, schnellen Rückwärtswiedergabe und der Wiedergabe rückwärts eines im HDV-Modus aufgenommenen Bandes kann das Bild verzerrt sein.

# Audioausgang




TAPE | CARD | EXT. CONT. | VCR/PLAY | A | Tv | Av | M

## Auswählen des Audio-Eingangs für die RCA-Buchsen

**Drücken Sie die AUDIO MONITOR-Taste.**

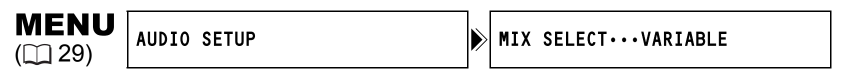
Durch wiederholtes Drücken der Taste wechseln Sie in der folgenden Reihenfolge zwischen den Optionen hin und her: CH1/2, CH3/4 und CH1/2 /CH3/4.

## Auswählen der Tonkanäle




**Öffnen Sie das Menü und wählen Sie [AUDIO SETUP]. Wählen Sie den Posten [SEL AUDIO CH], stellen Sie die gewünschte Option ein, und schließen Sie das Menü.**

## Auswählen der Tonmischung

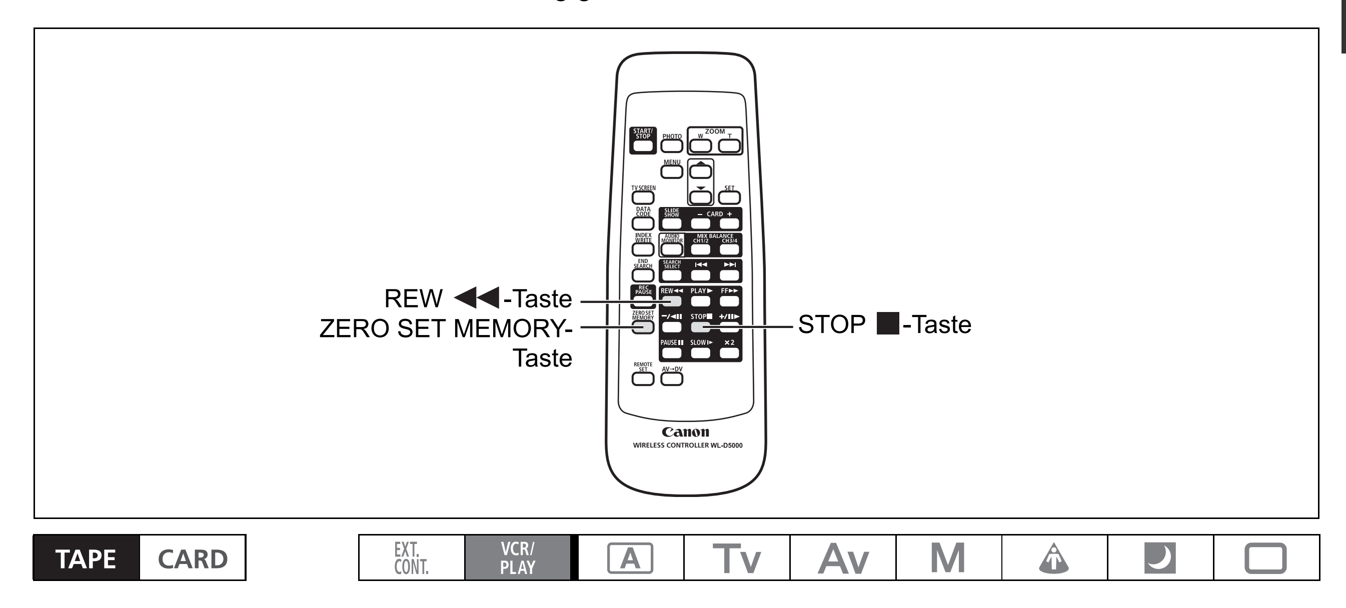



1. **Öffnen Sie das Menü und wählen Sie [AUDIO SETUP]. Wählen Sie den Posten [MIX SELECT], setzen Sie ihn auf [VARIABLE] oder [FIXED], und schließen Sie das Menü.**
2. **Bei Wahl von [VARIABLE] stellen Sie den Mischpegel mit den MIX BALANCE CH1/2- und CH3/4-Tasten an der Fernbedienung ein.**

# Zurückkehren zu einer vorher markierten Position

Wenn Sie später zu einer bestimmten Szene zurückkehren möchten, markieren Sie den Punkt mit der Nullstellungs-Speicherfunktion, so dass das Band an diesem Punkt anhält, wenn Sie das Band zurück- oder vorspulen.

Diese Funktion wird mit der Fernbedienung gesteuert.




**1. Drücken Sie die ZERO SET MEMORY-Taste an dem Punkt, zu dem Sie später zurückkehren möchten.**

- Das Bandzählwerk wird auf “0:00:00” zurückgesetzt, und das Symbol M wird eingeblendet.
- Zum Abbrechen des Vorgangs drücken Sie die ZERO SET MEMORY-Taste erneut.

**2. Wenn Sie mit der Wiedergabe fertig sind, spulen Sie das Band zurück.**

- “◀◀RTN” wird eingeblendet.
- Das Band bleibt bei “0:00:00” automatisch stehen, und das Symbol M wird ausgeblendet.
- Das Bandzählwerk schaltet auf Timecode um.

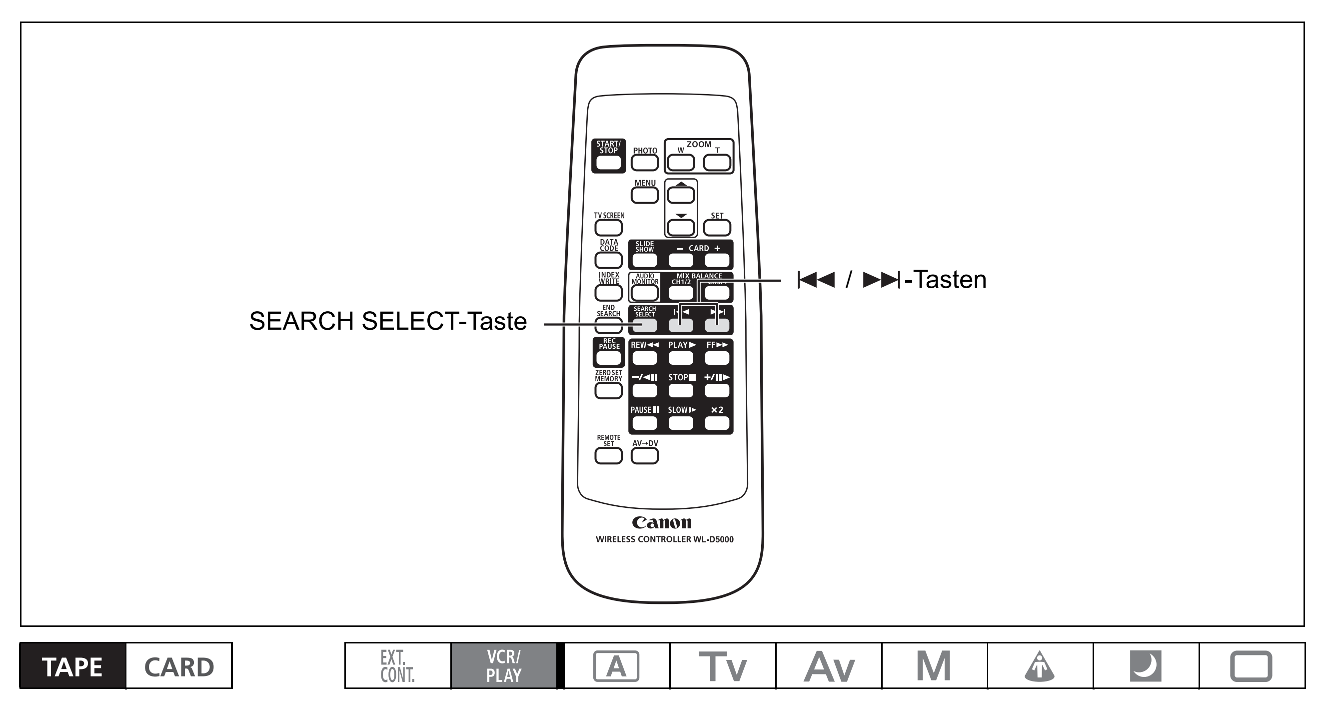


❍ Die Nullstellungs-Speicherfunktion arbeitet möglicherweise nicht korrekt, wenn der Timecode nicht fortlaufend aufgezeichnet worden ist.

❍ Die Nullstellungs-Speicherfunktion funktioniert eventuell nicht ordnungsgemäß, wenn HDV- und DV-Aufnahmen auf ein und demselben Band gemischt sind.

# Index-Suchlauf

Mit dem Index-Suchlauf können Sie alle zuvor mit einem Indexsignal markierten Punkte aufsuchen (📖 88). Diese Funktion wird mit der Fernbedienung gesteuert.




1. **Drücken Sie die SEARCH SELECT-Taste, um die Option “INDEX SEARCH” anzuzeigen.**
   “➜ INDEX” erscheint.
2. **Drücken Sie die Taste ⏮ oder ⏭, um den Suchlauf zu starten.**
   - Durch wiederholtes Drücken können Sie weitere Indexsignale aufsuchen (bis zu 10-mal).
   - Drücken Sie die STOP ■-Taste zum Stoppen des Suchlaufs.

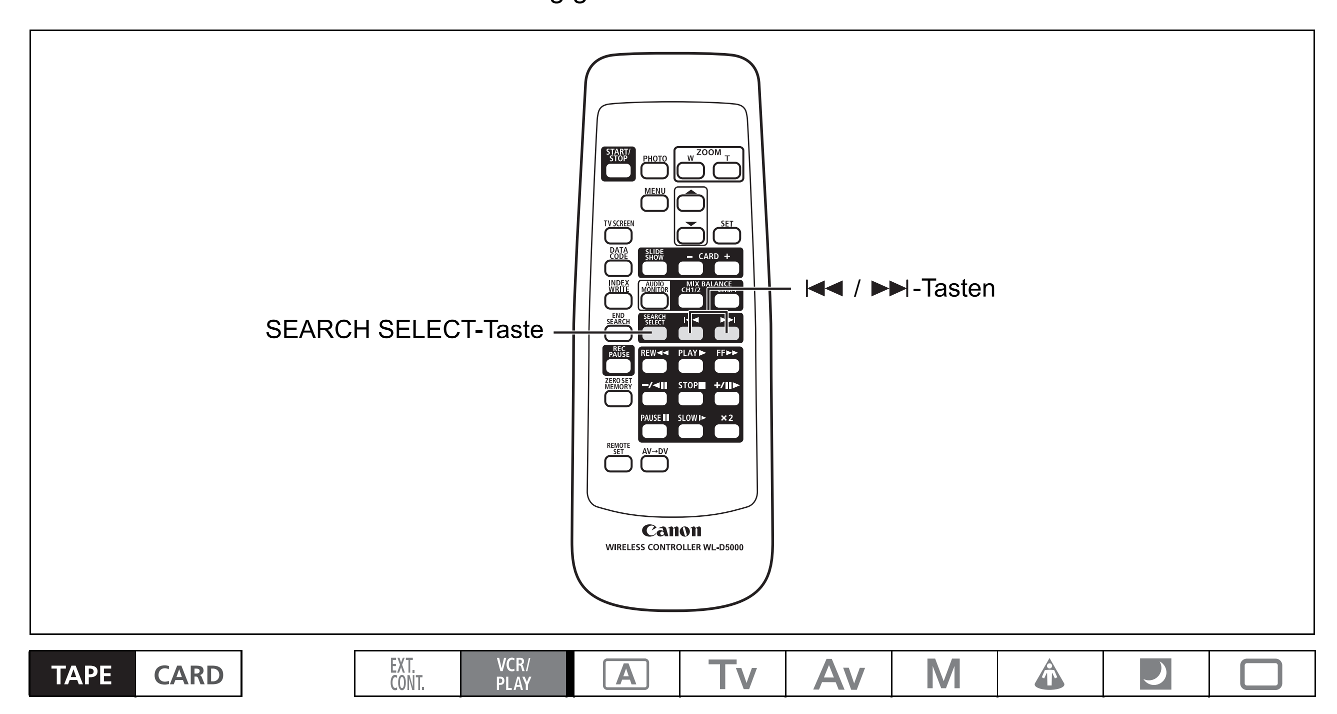


❍ Die Wiedergabe kann kurz vor oder nach dem Indexsignal beginnen.
❍ Der Index-Suchlauf funktioniert eventuell nicht ordnungsgemäß, wenn HDV- und DV-Aufnahmen auf ein und demselben Band gemischt sind.

# Datum-Suchlauf



Eine Datums-/Zeitzonen-Änderung kann mit der Datum-Suchlauf-Funktion aufgesucht werden. Diese Funktion wird mit der Fernbedienung gesteuert.




**1. Drücken Sie die SEARCH SELECT-Taste, um die Option “DATE SEARCH” anzuzeigen.**

“➜▦” erscheint.

**2. Drücken Sie die Taste ⏮ oder ⏭, um den Suchlauf zu starten.**

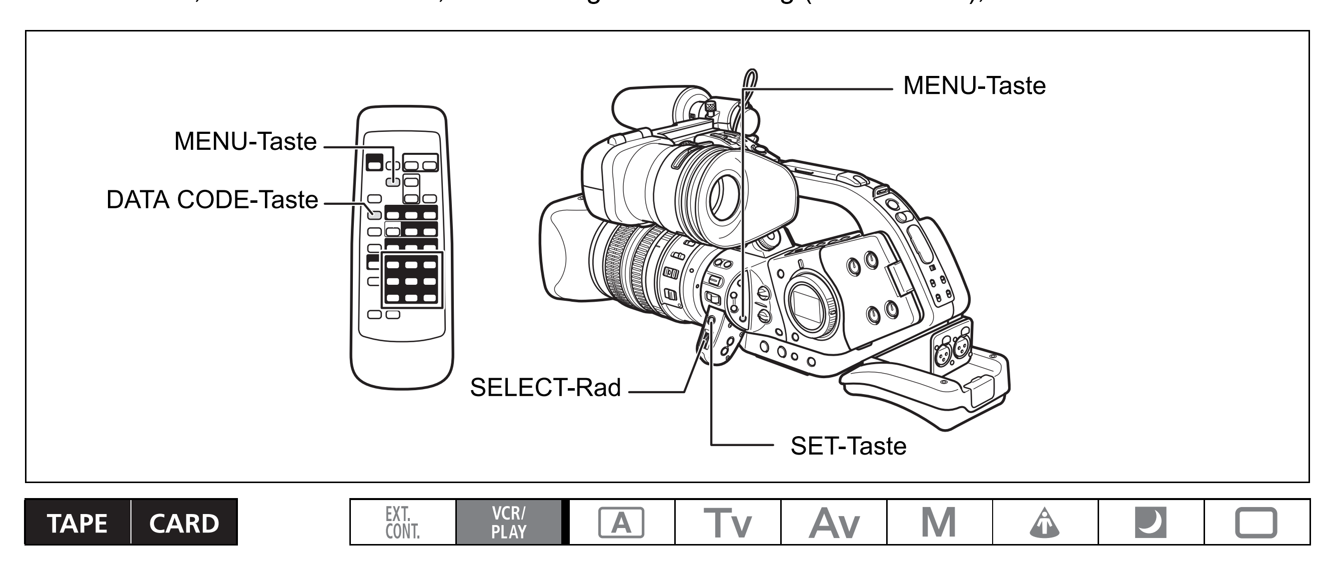
- Durch wiederholtes Drücken können Sie weitere Datumsänderungen aufsuchen (bis zu 10-mal).
- Drücken Sie die STOP ■-Taste zum Stoppen des Suchlaufs.

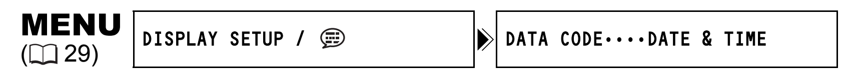


- ❍ Eine Aufnahme von mehr als einer Minute pro Datum/Zeitzonen ist erforderlich.
- ❍ Der Datum-Suchlauf funktioniert eventuell nicht, wenn der Datencode nicht korrekt angezeigt wird.
- ❍ Der Datum-Suchlauf funktioniert eventuell nicht ordnungsgemäß, wenn HDV- und DV-Aufnahmen auf ein und demselben Band gemischt sind.

# Anzeigen des Datencodes

Der Camcorder speichert einen Datencode, der Datum und Uhrzeit der Aufnahme sowie andere Kameradaten, wie Verschlusszeit, Verstärkung und Belichtung (Blendenwert), enthält.




## Wahl der Datencodeanzeigen-Kombination

**MENU**
(□ 29)

| DISPLAY SETUP / | DATA CODE••••DATE & TIME |
|---|---|

**Öffnen Sie das Menü, und wählen Sie [DISPLAY SETUP/ ]. Wählen Sie [DATA CODE] und eine Einstellungsoption, und schließen Sie das Menü.**

## Anzeigen des Datencodes

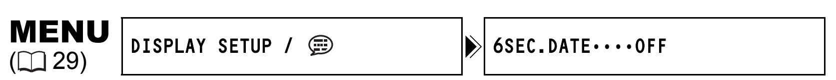
**Drücken Sie auf der Fernbedienung die DATA CODE-Taste.**



Der Datencode wird beim nächsten Einschalten des Camcorders nicht angezeigt.

## Automatische 6-Sekunden-Datumseinblendung

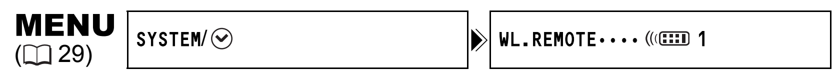
Datum und Uhrzeit erscheinen 6 Sekunden lang zu Beginn der Wiedergabe, oder um anzuzeigen, dass sich das Datum oder die Zeitzone geändert hat.




**Öffnen Sie das Menü, und wählen Sie [DISPLAY SETUP/ ]. Wählen Sie den Posten [6SEC.DATE], setzen Sie ihn auf [ON], und schließen Sie das Menü.**

# Ändern des Fernbedienungssensormodus

Der Fernbedienungssensor kann auf zwei Modi eingestellt oder ganz ausgeschaltet werden, um Beeinflussung durch andere in der Nähe verwendete Canon-Fernbedienungen zu verhüten.




D

## Ausschalten des Fernbedienungssensors

**MENU** (□ 29) SYSTEM/ ▶ WL.REMOTE···· 1

**Öffnen Sie das Menü, und wählen Sie [SYSTEM/ ]. Wählen Sie den Posten [WL.REMOTE], setzen Sie ihn auf [OFF ], und schließen Sie das Menü.**

“ ” erscheint.

## Ändern des Fernbedienungssensormodus

**MENU** (□ 29) SYSTEM/ ▶ WL.REMOTE···· 1

1. **Öffnen Sie das Menü am Camcorder, und wählen Sie [SYSTEM/ ]. Wählen Sie den Posten [WL.REMOTE], setzen Sie ihn auf [ 2], und schließen Sie das Menü.**
   Der gewählte Modus wird ein paar Sekunden lang angezeigt.
2. **Halten Sie die REMOTE SET-Taste an der Fernbedienung gedrückt. Drücken Sie die ZOOM T-Taste für Modus 2. Halten Sie die Taste länger als 2 Sekunden gedrückt.**
   Wenn Sie den Camcorder auf Modus 1 eingestellt haben, drücken Sie die ZOOM W-Taste für Modus 1.



- Beim Auswechseln der Batterien wird die Fernbedienung auf Modus 1 zurückgesetzt. Ändern Sie den Modus erforderlichenfalls.
- Vergewissern Sie sich, dass Camcorder und Fernbedienung auf den gleichen Modus eingestellt sind. Zeigen Sie den Modus des Camcorders an, indem Sie eine beliebige Taste der Fernbedienung (außer REMOTE SET) drücken, und passen Sie den Modus der Fernbedienung an. Sollte die Fernbedienung noch immer nicht funktionieren, wechseln Sie die Batterien aus.

# *Aufnehmen eines externen Videosignals (Analoger Eingang, HDV/DV In)*

Sie können auf dem Band ein externes Videosignal, entweder über den analogen Videoeingang (SD-Norm) oder über den HDV/DV-Eingang (SD- oder HD-Norm) aufzeichnen.

| TAPE | CARD | | EXT. CONT. | VCR/ PLAY | A | Tv | Av | M | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

## Analoger Eingang

Sie können die aufzuzeichnenden Audiokanäle sowie das Videosignal auswählen.

1. **Schließen Sie den Camcorder an das analoge Videogerät an.**
   Das Anschlussdiagramm für analoge Geräte finden Sie in Abschnitt 4 von *Anschließen an einen Monitor bzw. ein Fernsehgerät* (103).
2. **Stellen Sie das POWER-Rad auf VCR/PLAY, und legen Sie eine Leerkassette ein.**
3. **Öffnen Sie das Menü und wählen Sie [AUDIO SETUP]. Wählen Sie den Posten [AUDIO MODE] und eine Einstellungsoption, und schließen Sie das Menü.**
4. **Wählen Sie den Audioeingang.**
   Wählen Sie den Eingang mit dem INPUT SELECT-Schalter von AUDIO1 (stellen Sie ihn bei analogem Eingang auf AUDIO1 oder REAR).
5. **Angeschlossenes Gerät: Legen Sie die bespielte Kassette ein.**
6. **Drücken Sie die Tasten ● und ❚❚ (oder die REC PAUSE-Taste auf der Fernbedienung).**
   - Der Camcorder schaltet in den Aufnahmepausemodus. In diesem Modus können Sie das Bild auf dem Monitor überprüfen.
   - Wenn Sie nur die ●-Taste drücken, beginnt die Aufnahme sofort.
7. **Angeschlossenes Gerät: Spielen Sie das Band ab.**
8. **Drücken Sie die ❚❚-Taste (oder die PAUSE ❚❚-Taste auf der Fernbedienung), wenn die Szene, die Sie aufnehmen möchten, erscheint.**
   Die Aufnahme beginnt.
9. **Drücken Sie die ■-Taste, um die Aufnahme zu stoppen.**
10. **Angeschlossenes Gerät: Stoppen Sie die Wiedergabe.**

## HDV/DV IN-Anschluss

1. **Schließen Sie den Camcorder an das externe Videogerät an.**
   Das Anschlussdiagramm für digitale Geräte finden Sie in Abschnitt 3 von *Anschließen an einen Monitor bzw. ein Fernsehgerät* (103).
2. **Stellen Sie das POWER-Rad auf VCR/PLAY, und legen Sie eine Leerkassette ein.**
3. **Angeschlossenes Gerät: Legen Sie die bespielte Kassette oder CD ein.**
4. **Drücken Sie die Tasten ● und ❚❚ (oder die REC PAUSE-Taste auf der Fernbedienung).**
   - Der Camcorder schaltet in den Aufnahmepausemodus. In diesem Modus können Sie das Bild auf dem Monitor überprüfen.
   - Wenn Sie nur die ●-Taste drücken, beginnt die Aufnahme sofort.
5. **Angeschlossenes Gerät: Beginnen Sie mit der Wiedergabe.**

6. **Drücken Sie die ❚❚-Taste (oder die PAUSE ❚❚-Taste auf der Fernbedienung), wenn die Szene, die Sie aufnehmen möchten, erscheint.**
   Die Aufnahme beginnt.
7. **Drücken Sie die ■-Taste, um die Aufnahme zu stoppen.**
8. **Angeschlossenes Gerät: Stoppen Sie die Wiedergabe.**



Aufnehmen ist nur möglich, wenn die Option [PLAYBACK STD] auf [AUTO] gestellt ist (📖 33).

D

## Anmerkungen zum Copyright

### Copyright-Schutzmaßnahme

Bestimmte vorbespielte Videobänder, Filme und andere Materialien sowie manche Fernsehprogramme sind urheberrechtlich geschützt. Unbefugte Aufnahme solcher Materialien kann gegen die Urheberrechts-Schutzgesetze verstoßen.

### Copyright-Signale

Während der Wiedergabe: Wenn Sie versuchen, ein Band abzuspielen, das Copyright-Kontrollsignale für den Softwareschutz enthält, erscheint “COPYRIGHT PROTECTED PLAYBACK IS RESTRICTED” für ein paar Sekunden, und der Camcorder zeigt einen leeren blauen Bildschirm an. Der Inhalt eines solchen Bands kann nicht wiedergegeben werden.

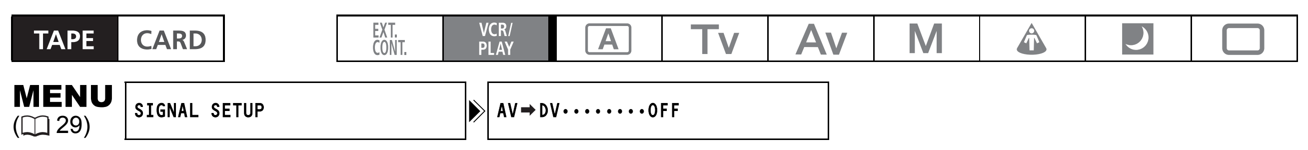
Während der Aufnahme: Wenn Sie versuchen, Software aufzunehmen, die Copyright-Kontrollsignale für den Softwareschutz enthält, erscheint “COPYRIGHT PROTECTED DUBBING RESTRICTED”. Der Inhalt solcher Software kann nicht aufgenommen werden.
Copyright-Schutzsignale können mit diesem Camcorder nicht auf ein Band aufgezeichnet werden.



- Wir empfehlen die Stromversorgung des Camcorders über Netzstrom.
- Der SCART-Adapter PC-A10 ist nur für Ausgabe vorgesehen. Um Aufnahmen über den analogen Eingang oder eine Analog/Digital-Umwandlung durchzuführen, verwenden Sie einen im Handel erhältlichen SCART-Adapter mit Eingangsfunktion.

# Umwandeln von Analogsignalen in Digitalsignale (Analog-Digital-Wandler)

Mit dem Camcorder können Sie analoge Video-Eingangssignale in digitale Videosignale (SD-Norm) umwandeln und über den HDV/DV-Anschluss ausgeben.




**MENU**
(📖 29)

SIGNAL SETUP ▶ AV➡DV········OFF

**Öffnen Sie das Menü und wählen Sie [SIGNAL SETUP]. Wählen Sie den Posten [AV➡DV], setzen Sie ihn auf [ON], und schließen Sie das Menü.**



- Je nach dem vom angeschlossenen Gerät ausgegebenen Signal funktioniert die Analog-Digital-Umwandlung eventuell nicht richtig (z.B. bei Signalen, wie urheberrechtlich geschützte Signale oder anomale Signale, wie z.B. Phantombildsignale usw).
- Setzen Sie [AV➡DV] für normalen Gebrauch auf [OFF]. Wird der Posten auf [ON] gesetzt, können keine digitalen Signale über den HDV/DV-Anschluss des Camcorders eingegeben werden.
- Je nach der Software und den Spezifikationen Ihres Computers ist es eventuell nicht möglich, umgewandelte Signale über den HDV/DV-Anschluss zu übertragen.

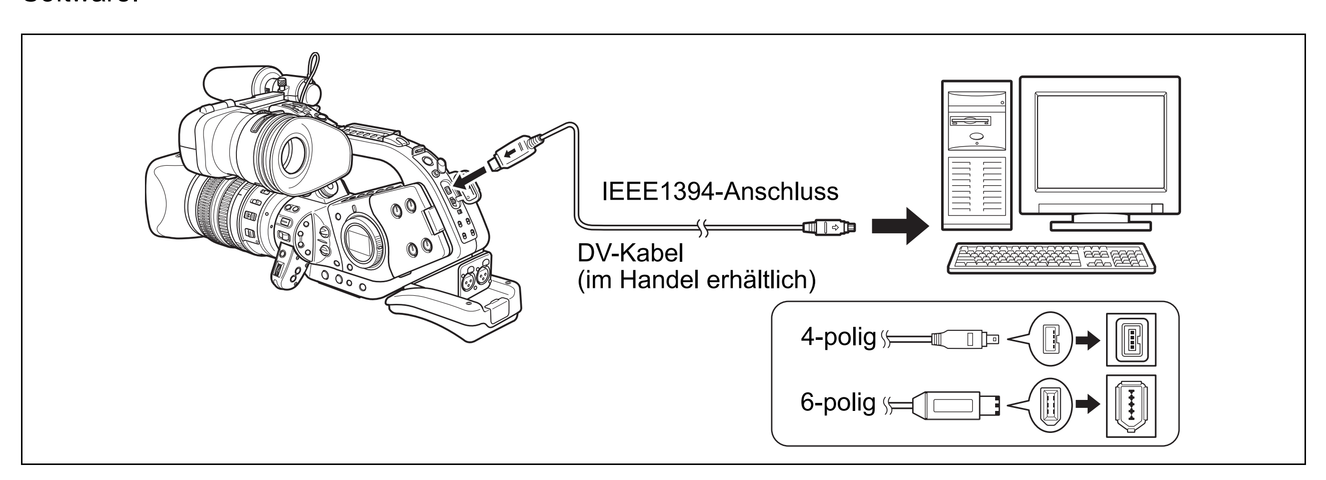


- Wir empfehlen die Stromversorgung des Camcorders über Netzstrom.
- Sie können auch die Taste AV➡DV an der Fernbedienung drücken. Durch wiederholtes Drücken der Taste auf der Fernbedienung wird die AV➡DV-Umwandlung ein- bzw. ausgeschaltet.
- Wenn Sie den Camcorder an ein Fernseh-/videogerät mit SCART-Anschluss anschließen, verwenden Sie einen SCART-Adapter mit Eingangsfunktion (im Handel erhältlich). Der SCART-Adapter PC-A10 ist nur für Ausgabe vorgesehen.

# Anschließen an einen Computer (IEEE1394)

Bevor Sie den Camcorder an einen Computer anschließen, vergewissern Sie sich, dass die folgenden Voraussetzungen erfüllt sind: ein Computer mit einem IEEE1394(DV)-Anschluss sowie installierter Videobearbeitungs-Software mit Video Capturing-Funktion. Einzelheiten zu den Mindestanforderungen an das Systems für Videobearbeitung entnehmen Sie bitte der Gebrauchsanleitung der Videobearbeitungs-Software.

Benutzer von Windows XP (SP2) können die Software CONSOLE (optional käuflich erhältlich) verwenden, um Video- und Audioaufnahmen (in der HDV- oder DV-Norm) vom Camcorder auf die Festplatte des Computers herunterzuladen. Weitere Einzelheiten entnehmen Sie den Hilfemodulen der Software.






- Je nach der verwendeten Software und den Spezifikationen/Einstellungen Ihres Computers funktioniert die Übertragung eventuell nicht einwandfrei.
- Falls der Computer blockiert, während der Camcorder angeschlossen ist, trennen Sie das DV-Kabel ab, und schließen Sie es wieder an. Sollte das Problem bestehen bleiben, trennen Sie das Kabel ab, schalten den Camcorder und den Computer aus und danach wieder ein, und verbinden anschließend beide Geräte wieder.
- Vergewissern Sie sich, dass das Video Capturing-System des Computers mit der von Ihnen verwendeten Norm des Videosignals kompatibel ist. Wenn der Computer nicht mir der Signalnorm des Outputs vom Camcorder kompatibel ist, wird der Camcorder eventuell nicht korrekt erkannt oder funktioniert nicht richtig.

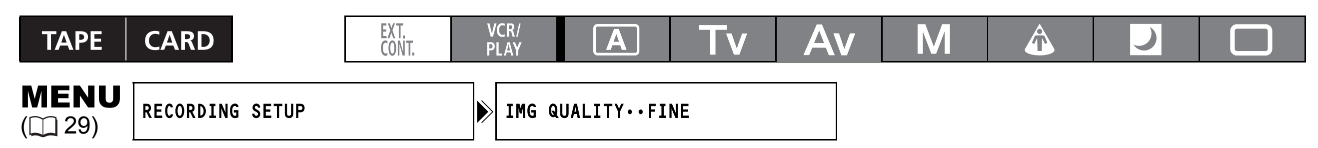


- Schlagen Sie auch in der Bedienungsanleitung des Computers nach.
- Stellen Sie die Einstellungen [PLAYBACK STD] und [HD DOWN-CONV] im Untermenü SIGNAL SETUP entsprechend den Videosignalnormen des angeschlossenen Computers ein.
- Beim Ausgeben des Videosignals vom Camcorder an den Computer:
  - HDV Videoausgabe: Setzen Sie im Menü SIGNAL SETUP die Einstellung [PLAYBACK STD] auf [HDV] und die Einstellung [HD DOWN-CONV] auf [OFF].
  - DV Videoausgabe: Setzen Sie im Menü SIGNAL SETUP die Einstellung [PLAYBACK STD] auf [DV].
  - DV Videoausgabe einer ursprünglich in der HDV-Norm gemachten Aufnahme: Setzen Sie im Menü SIGNAL SETUP die Einstellung [PLAYBACK STD] auf [HDV] und die Einstellung [HD DOWN-CONV] auf [ON].
- Bei Eingabe eines Videosignals vom Computer in den Camcorder:
  - HDV Videoeingabe: Setzen Sie im Menü SIGNAL SETUP die Einstellung [PLAYBACK STD] auf [HDV] und die Einstellung [HD DOWN-CONV] auf [OFF].
  - DV Videoeingabe: Setzen Sie die Einstellung [PLAYBACK STD] im Menü SIGNAL SETUP auf [DV].

# Wahl der Bildqualität/Bildgröße

## Ändern der Standbildqualität

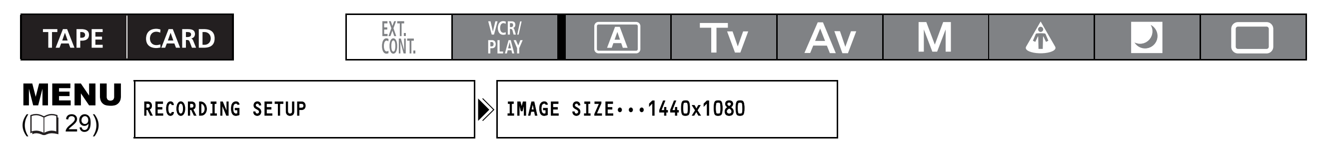
Sie können zwischen Superfein, Fein und Normal wählen.




**Öffnen Sie das Menü und wählen Sie [RECORDING SETUP]. Wählen Sie [IMG QUALITY] und eine Einstellungsoption, und schließen Sie das Menü.**

## Ändern des Standbildformats

Sie können zwischen 1920 x 1080, 848 x 480, 1440 x 1080 und 640 x 480 Pixel wählen.




**Öffnen Sie das Menü und wählen Sie [RECORDING SETUP]. Wählen Sie [IMAGE SIZE] und eine Einstellungsoption, und schließen Sie das Menü.**



- Standbilder werden auf der Speicherkarte mit JPEG-Komprimierung aufgezeichnet.
- Anzahl von Standbildern, die auf eine Speicherkarte aufgenommen werden können:

| Bildgröße | Bildqualität | Bilderzahl | | | Dateigröße pro Bild |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 16MB | 128MB | 512MB | |
| **LW** 1920 x 1080 | Superfein | 9 | 90 | 365 | 1.390kB |
| | Fein | 14 | 135 | 550 | 930kB |
| | Normal | 25 | 265 | 1080 | 480kB |
| **SW** 848 x 480 | Superfein | 45 | 455 | 1845 | 280kB |
| | Fein | 70 | 645 | 2615 | 200kB |
| | Normal | 140 | 1295 | 5230 | 100kB |
| **L** 1440 x 1080 | Superfein | 10 | 120 | 485 | 1.050kB |
| | Fein | 15 | 180 | 725 | 710kB |
| | Normal | 35 | 350 | 1425 | 360kB |
| **S** 640 x 480 | Superfein | 65 | 595 | 2410 | 210kB |
| | Fein | 95 | 865 | 3485 | 150kB |
| | Normal | 170 | 1555 | 6280 | 80kB |

- Diese Zahlen sind Näherungswerte. Sie hängen von den jeweiligen Aufnahmebedingungen und Motiven ab.
- Die Gesamtzahl von Standbildern, die aufgezeichnet werden können, nimmt ab, wenn Sie Dateien mit benutzerdefinierten Voreinstellungen auf der Karte speichern.

# Dateinummern

Standbilder erhalten automatisch Dateinummern von 0101 bis 9900 und werden in Ordnern gespeichert, die bis zu 100 Bilder enthalten. Ordner erhalten Nummern von 101 bis 998.

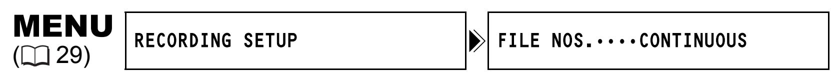
| | |
|---|---|
| **RESET** | Die Dateinummer wird bei jedem Einsetzen einer neuen Speicherkarte zurückgesetzt. Wenn die Speicherkarte bereits Bilddateien enthält, wird die fortlaufende Dateinummer zugewiesen. |
| **CONTINUOUS** | Der Camcorder speichert die Dateinummer des letzten Bilds und weist dem nächsten Bild die nächsthöhere Dateinummer zu, selbst wenn eine neue Speicherkarte eingesetzt wird. (Falls eine höhere Dateinummer bereits auf der Speicherkarte existiert, wird die nächsthöhere Nummer zugewiesen.) Dateinummern kommen nicht doppelt vor. Diese Funktion ist praktisch, um Bilder auf einem Computer zu organisieren. |




EXT. CONT. | VCR/ PLAY * | A | Tv | Av | M

* Nur bei der Wiedergabe eines Bandes.

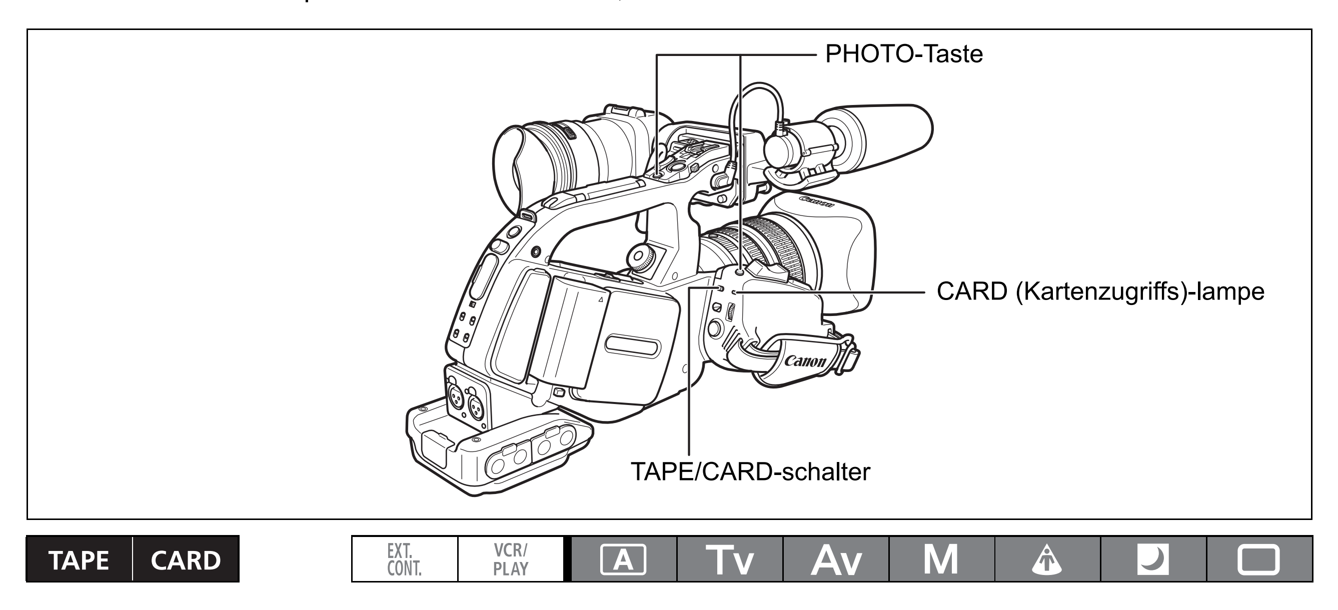
**MENU**
(29)




**Um die Einstellung zu ändern, öffnen Sie das Menü, und wählen Sie [RECORDING SETUP]. Wählen Sie den Posten [FILE NOS.], setzen Sie ihn auf [RESET], und schließen Sie das Menü.**

# Aufzeichnen von Standbildern auf eine Speicherkarte

Sie können mit dem Camcorder Standbilder von einem eingelegten Band aufnehmen. Sie können auch ein Standbild auf die Speicherkarte aufzeichnen, während Sie einen Film auf Band aufzeichnen.

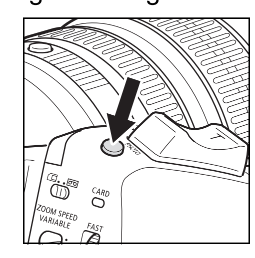









1. **Stellen Sie das POWER-Rad auf ein Aufnahmeprogramm, und schieben Sie den TAPE/ CARD-Schalter auf ⧉.**
2. **Drücken Sie die PHOTO-Taste halb.**
   - Die Farbe des Symbols ◉ wechselt auf Grün, sobald die Scharfeinstellung vorgenommen wurde. Während der Scharfeinstellung des Camcorders kann das Bild momentan unscharf erscheinen.
   - Solange Sie die PHOTO-Taste halb herunterdrücken, können Sie die Schärfe auch mit dem Scharfstellring einstellen.
   - Die Belichtung wird gespeichert.
   - Wenn Sie die PHOTO-Taste an der Fernbedienung drücken, beginnt die Aufzeichnung unverzüglich.
3. **Drücken Sie die PHOTO-Taste ganz durch.**
   - Das Symbol ◉ wird ausgeblendet.
   - Daraufhin blinkt die Kartenzugriffslampe CARD und die Kartenzugriffsanzeige erscheint.






❍ Unterlassen Sie das Ausschalten des Camcorders, das Umstellen des TAPE/CARD-Schalters oder des POWER-Rads, das Öffnen der Speicherkartenschlitzabdeckung oder das Herausnehmen der Speicherkarte, während die Kartenzugriffslampe CARD blinkt. Anderenfalls können die Daten beschädigt werden.

❍ Wenn Sie eine SD-Speicherkarte verwenden, vergewissern Sie sich, dass die Löschsperre aufgehoben ist.



❍ **Wenn der Fokus-Prioritäts-Modus auf [ON] eingestellt wird:**
Wenn Sie die PHOTO-Taste ganz durchdrücken, bevor das Symbol ● grün wird, kann es bis zu 2 Sekunden (4 Sekunden im Nachtaufnahmeprogramm) dauern, bis die Schärfe eingestellt ist.
Ist das Motiv nicht für Autofokus geeignet, speichert der Camcorder die Scharfeinstellung. Nehmen Sie in einem solchen Fall eine manuelle Scharfeinstellung mit dem Scharfstellring vor.

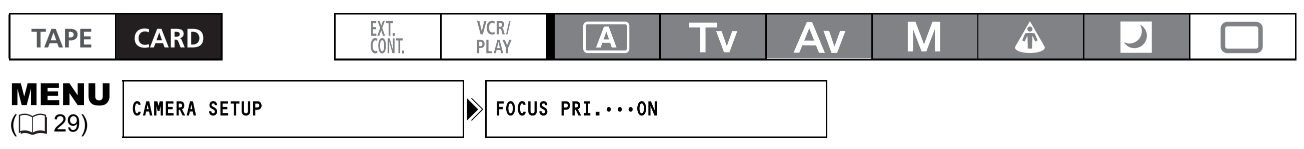
❍ **Wenn der Fokus-Prioritäts-Modus auf [OFF] eingestellt wird:**
In Schritt 2 wird ● grün, und Schärfe und Belichtung werden gespeichert.

❍ **Hinweise zur Stromsparfunktion:**
Im CAMERA CARD -Modus: Um beim Betreiben des Camcorders mit einem Akku Strom zu sparen, wechselt der Camcorder automatisch in den Stromsparmodus, wenn Sie den Camcorder 5 Minuten lang nicht bedienen. Über die Option [POWER SAVE] im Menü [SYSTEM/ ] können Sie auswählen, ob der Strom ausgeschaltet wird (wählen Sie [ON]) oder nicht (wählen Sie [OFF]). Wenn Sie die Stromsparoption auf [ON] setzen und der Computer automatisch ausgeschaltet wird, drücken Sie zur Fortsetzung der Aufnahme die STANDBY-Taste oder drehen das POWER-Rad auf OFF und dann wieder auf einen Aufnahmemodus.



## Ausschalten des Fokus-Prioritäts-Modus

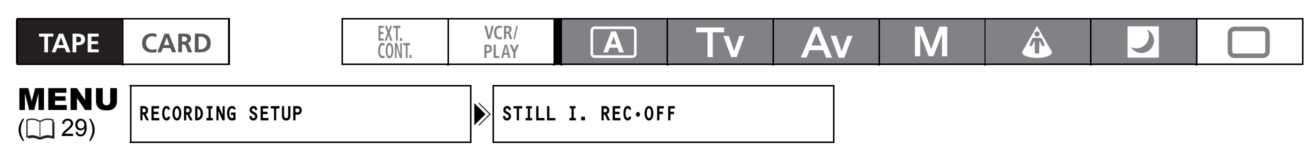
Schalten Sie den Fokus-Prioritäts-Modus aus, wenn das Standbild beim Drücken der PHOTO-Taste sofort aufgenommen werden soll.




**Öffnen Sie das Menü, und wählen Sie [CAMERA SETUP]. Wählen Sie den Posten [FOCUS PRI.], setzen Sie ihn auf [OFF], und schließen Sie das Menü.**

## Standbildaufzeichnung auf eine Speicherkarte während der Filmaufzeichnung auf ein Band

Während Sie einen Film auf Band aufzeichnen, können Sie gleichzeitig das momentane Bild als Standbild auf die Speicherkarte aufzeichnen. Wenn Sie als Standbildaufnahme-Einstellung [ON+CP DATA] wählen, können Sie die momentan verwendeten benutzerdefinierten Voreinstellungen in einem Standbild des aktuellen Bildes einbetten. Dies ist nützlich, wenn Sie später die benutzerdefinierten Voreinstellungn laden möchten, die Sie beim Aufzeichnen einer spezifischen Szene verwendet haben.




1. **Öffnen Sie das Menü und wählen Sie [RECORDING SETUP]. Wählen Sie den Posten [STILL I. REC], setzen Sie ihn auf [ON] or [ON+CP DATA], und schließen Sie das Menü.**
2. **Drücken Sie die PHOTO-Taste, während Sie einen Film aufnehmen.**

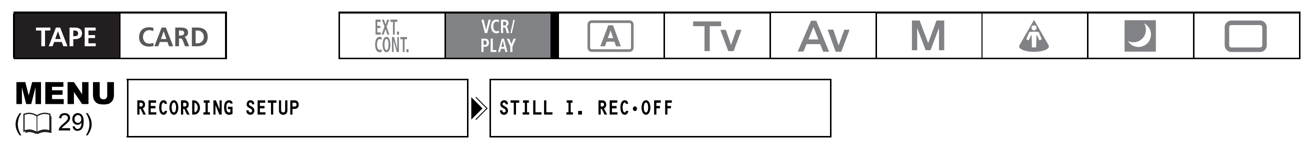




❍ Die Standbildaufzeichnung auf Speicherkarte ist nicht möglich, wenn ein Fader aktiviert ist.
❍ “ ” erscheint, wenn Sie die PHOTO-Taste drücken, während [STILL I. REC] auf [AUS] eingestellt ist.

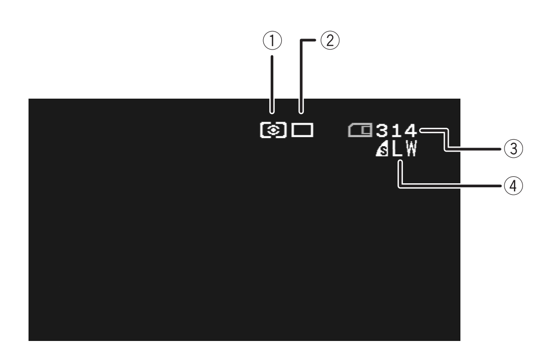
## Aufzeichnen eines Standbilds von Band

Während Sie ein Band wiedergeben, können Sie das momentane Bild als Standbild auf der Speicherkarte aufzeichnen.




1. **Öffnen Sie das Menü und wählen Sie [RECORDING SETUP]. Wählen Sie den Posten [STILL I.REC], setzen Sie ihn auf [ON] oder [ON+CP DATA], und schließen Sie das Menü.**
2. **Drücken Sie die PHOTO-Taste, während Sie das Band wiedergeben.**

## Bildschirmanzeigen während der Standbildaufzeichnung




**① Messmethodensymbol**

Zeigt den momentan für die Aufnahme von Standbildern ausgewählten Messmodus an.

**② Auslösemodus-Symbol**

Zeigt den momentan für die Aufnahme von Standbildern ausgewählten Auslösemodus an.

**③ Restliche Kartenkapazität für Standbilder**

Blinken in Rot: Keine Karte
in Grün: 6 oder mehr Bilder
in Gelb: 1 bis 5 Bilder
in Rot: Keine weiteren Bilder

- Die Anzeige verringert sich u.U. nicht, obwohl eine Aufnahme gemacht wurde, oder sie verringert sich um 2 Bilder auf einmal.
- Bei Speicherkarten-Wiedergabe erscheinen alle Anzeigen in Grün.

**“▶” Kartenzugriffsanzeige**

Zeigt an, dass der Camcorder auf die Speicherkarte schreibt.

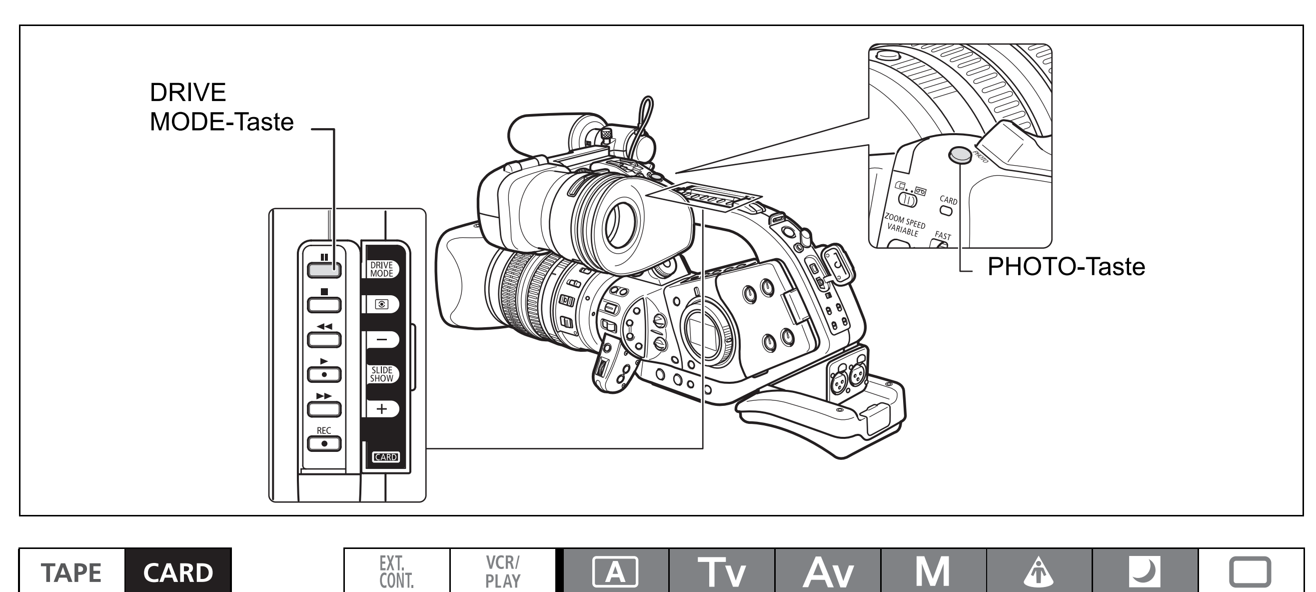
**④ Bildqualität und -größe**

Zeigt Qualität und Größe an, die momentan für die Aufnahme von Standbildern ausgewählt wurden.

# Wahl des Auslösemodus

| | |
|---|---|
| Serienbildaufnahme | Eine schnelle Folge von Standbildern wird aufgenommen, während Sie die PHOTO-Taste gedrückt halten. Die Anzahl der Bilder pro Sekunde ist der folgenden Tabelle zu entnehmen. |
| Hochgeschwindigkeits-Serienbildaufnahme | |
| AEB (Belichtungsreihenautomatik) | Der Camcorder nimmt ein Standbild mit drei verschiedenen Belichtungen auf (dunkel, normal, hell in 1/2-EV-Schritten). |
| Einzelbild | Ein einzelnes Standbild wird aufgenommen, wenn die PHOTO-Taste gedrückt wird. |

D




TAPE CARD

EXT. CONT. VCR/ PLAY A Tv Av M

## Ändern des Auslösemodus

1. **Stellen Sie das POWER-Rad auf ein von ▢ verschiedenes Aufnahmeprogramm, und schieben Sie den TAPE/CARD-Schalter auf ▢.**
2. **Drücken Sie die DRIVE MODE-Taste, um zwischen den Auslösemodi umzuschalten.**
   Die Einstellung ändert sich mit jedem Drücken der Taste.

## Serienbildaufnahme/Hochgeschwindigkeits-Serienbildaufnahme

**Halten Sie die PHOTO-Taste gedrückt.**

Eine Folge von Standbildern wird aufgenommen, solange Sie die PHOTO-Taste gedrückt halten.



Maximale Zahl von Serienaufnahmen bei einem Durchgang:

| Standbildgröße | Bilder pro Sekunde | | Höchstzahl an Serienbildern |
|---|---|---|---|
| | Normale Geschwindigkeit | Hohe Geschwindigkeit | |
| **LW** 1920 x 1080 | 3 Vollbilder | 5 Vollbilder | 60 Bilder |
| **SW** 848 x 480 | 3 Vollbilder | 5 Vollbilder | 60 Bilder |
| **L** 1440 x 1080 | 3 Vollbilder | 5 Vollbilder | 60 Bilder |
| **S** 640 x 480 | 3 Vollbilder | 5 Vollbilder | 60 Bilder |

Diese Zahlen sind Näherungswerte und richten sich nach Aufnahmebedingungen und –motiven.

Auf der Speicherkarte muss ausreichender Platz vorhanden sein. Die Serienbildaufnahme stoppt, wenn die Karte voll ist.

## Belichtungsreihenautomatik

**Drücken Sie die PHOTO-Taste.**

Drei Standbilder mit unterschiedlicher Belichtung werden auf die Speicherkarte aufgezeichnet.

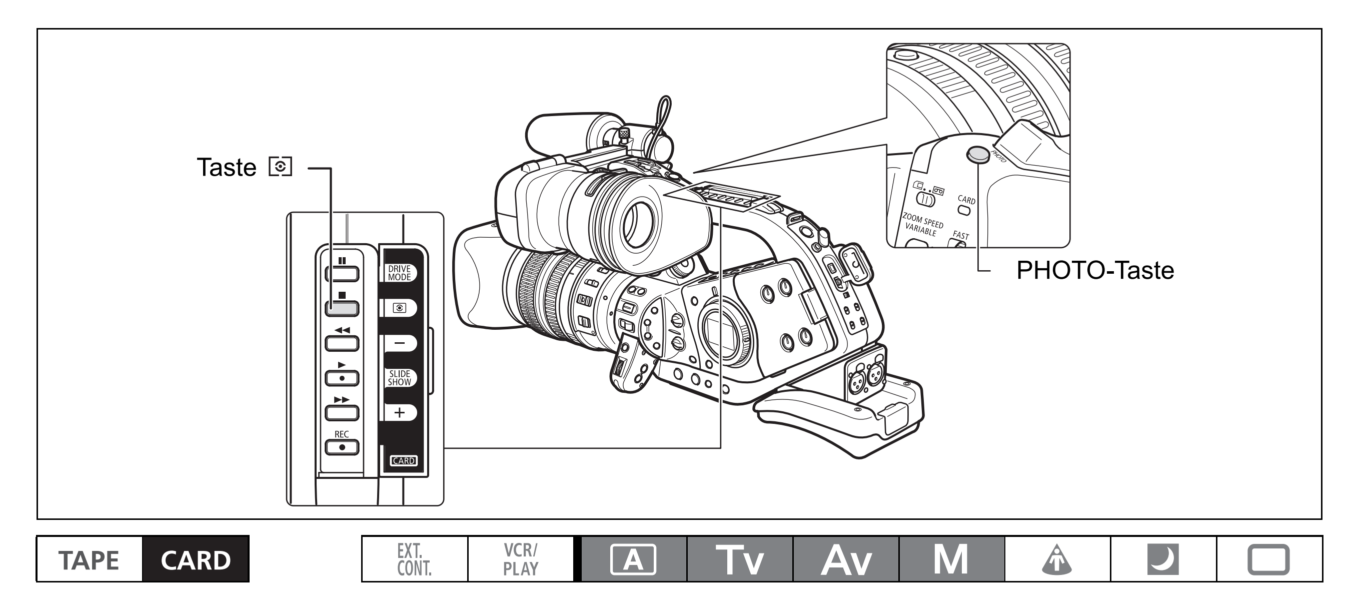


Vergewissern Sie sich, dass genügend Platz auf der Speicherkarte vorhanden ist.

# Auswählen der Messmethode

| | |
|---|---|
| EVALUATIVE | Eignet sich für Standard-Aufnahmebedingungen, einschließlich Gegenlichtaufnahmen. Der Camcorder unterteilt das Bild für die Lichtmessung in mehrere Felder. Er beurteilt Position und Helligkeit des Motivs, Hintergrund, Direktlicht oder Gegenlicht, und stellt die Belichtung des Hauptmotivs entsprechend ein. |
| CENT. WEIGHT. AVERAGE | Der Camcorder ermittelt den Durchschnitt des auf dem ganzen Bild gemessenen Lichts, wobei er den Schwerpunkt auf das Motiv in Bildmitte legt. |
| SPOT | Der Camcorder misst den Bereich innerhalb des Spot AE-Punktrahmens. |






**1. Stellen Sie das POWER-Rad auf A Tv, Av oder M, und setzen Sie den TAPE/CARD-Schalter auf .**

**2. Drücken Sie die Taste .**

- Die Einstellung ändert sich mit jedem Drücken der Taste.
- Das Symbol der momentan gewählten Einstellung wird angezeigt.
- Wenn Sie (SPOT) gewählt haben, wird der AE-Punktrahmen in der Mitte des Bildschirms angezeigt.

# Verwendung eines optionalen Blitzes

Sie können E-TTL II-kompatible Canon Speedlite-Blitze verwenden, die für die Verwendung mit Canon SLR-Kameras, einschließlich der Modelle 420EX/430EX/550EX/580EX konzipiert wurden, um naturgetreue Standbilder bei schwachen Lichtverhältnissen aufzunehmen. Schlagen Sie auch in der Bedienungsanleitung des Speedlite-Blitzes nach.

## Anschließen eines Speedlite-Blitzes



❍ Wenn Sie einen Canon Speedlite-Blitz anschließen, können Sie den für Canon EOS SLR-Kameras konzipierten Kabelblitzschuh für entfesseltes Blitzen nicht verwenden.
❍ Schalten Sie den Camcorder immer aus, bevor Sie den Blitz anbringen oder wieder entfernen.

**1. Schieben Sie den Befestigungsfuß des Blitzes gerade und vollständig in den erweiterten Zubehörschuh ein.**

**2. Ziehen Sie den Verschlussring an.**

Wenn Sie am Verschlussring drehen, wird der Blitz durch den herauskommenden Sicherungsstift arretiert.

**So entfernen Sie den Blitz wieder:**

Drehen Sie den Verschlussring ganz in die entgegengesetzte Richtung. Nehmen Sie den Blitz vom Zubehörschuh erst ab, nachdem Sie sich überzeugt haben, dass der Sicherungsstift entriegelt wurde.

## Verwendung des Blitzes




**1. Stellen Sie das POWER-Rad auf einen anderen Aufnahmemodus als M, und schalten Sie den Blitz ein.**

- Solange der Speedlite-Blitz aufgeladen wird, blinkt die Anzeige ϟ weiß. Sobald der Ladevorgang beendet wurde, leuchtet die Anzeige ϟ ununterbrochen grün.
- Wenn die Anzeige ϟ über einen längeren Zeitraum weiß blinkt, tauschen Sie die Batterien des Blitzes aus.

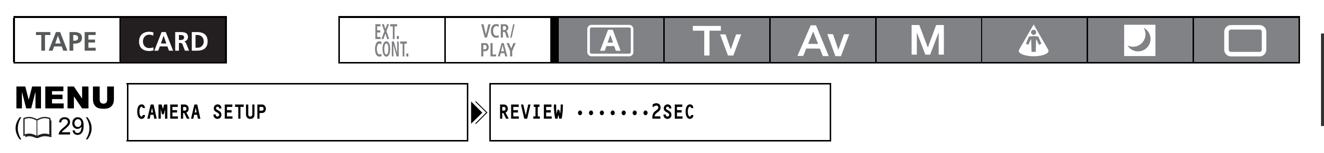
**2. Drücken Sie die PHOTO-Taste, um ein Standbild aufzuzeichnen.**



❍ Warten Sie, bis der Blitz geladen ist, bevor Sie das Standbild aufnehmen. Sie können auch ein Standbild aufzeichnen, solange der Blitz geladen wird; allerdings wird der Blitz dann nicht ausgelöst.
❍ Schalten Sie den Speedlite-Blitz aus, wenn Sie ihn nicht benutzen.
❍ Der Blitz wird bei Belichtungssperre nicht ausgelöst.
❍ Bei Verwendung des Blitzes können die Verschlusszeiten 1/4 - 1/500 im Tv-Modus eingestellt werden.
❍ Der Camcorder unterstützt keine indirekte Blitzfunktion und keine drahtlose Mehrfachblitz-Systemfunktion der Speedlite-Blitze 420EX/430EX/550EX/580EX.
❍ Der Camcorder unterstützt keine Speedlite Blitzauslöser ST-E2 und keine drahtlose Master/Slave-Steuerungsfunktion der Speedlite-Blitze 420EX/430EX/550EX/580EX.
❍ Wenn Sie bei sehr schwachen Lichtverhältnissen aufnehmen und die PHOTO-Taste halb herunterdrücken, kann das AF-Hilfslicht des Speedlite-Blitzes aufleuchten (bei Aufnahme mit Autofokus).
❍ Der Speedlite-Blitz wird nicht ausgelöst, wenn der Auslösemodus auf Belichtungsreihenautomatik gesetzt ist.

# Überprüfen eines Standbilds direkt nach der Aufnahme

Die Dauer der Standbildanzeige nach der Aufnahme kann auf 2, 4, 6, 8 oder 10 Sekunden eingestellt werden.




**MENU**
(📖 29)

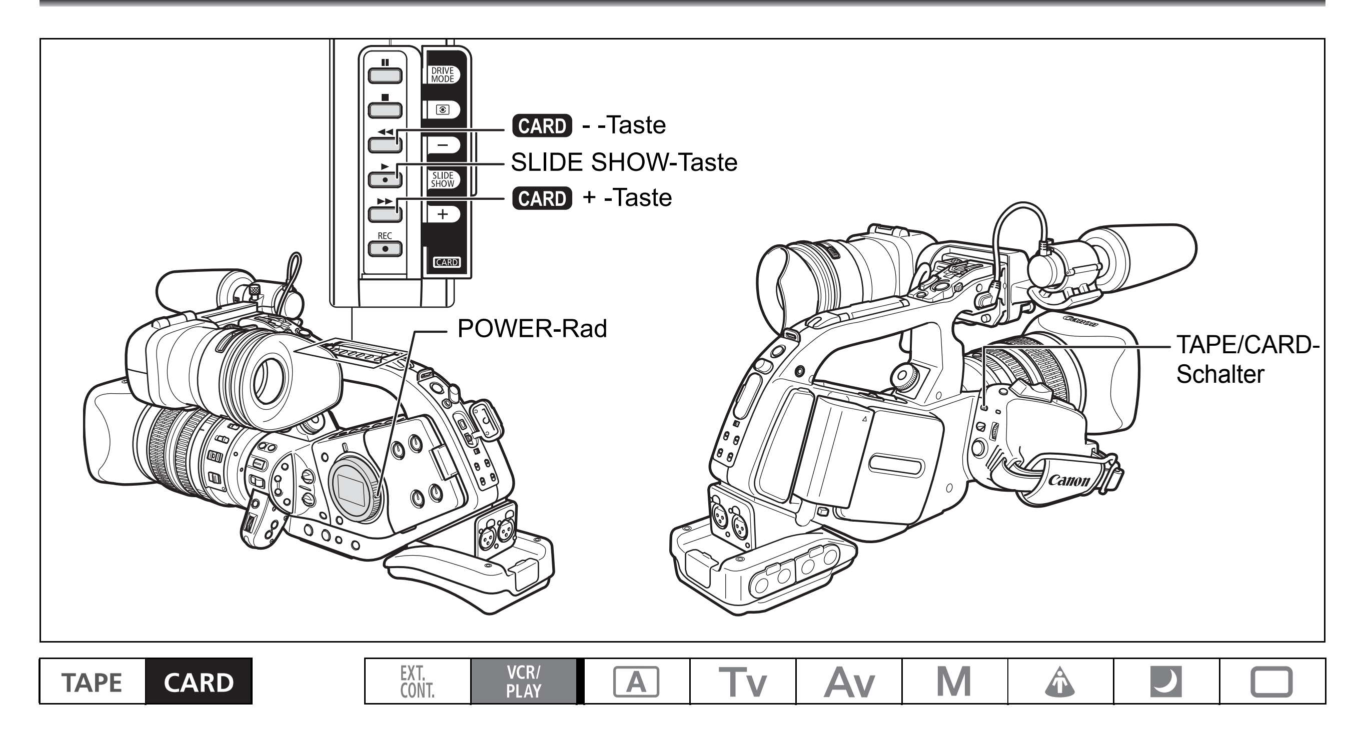
CAMERA SETUP ▶ REVIEW •••••••2SEC

**Öffnen Sie das Menü, und wählen Sie [CAMERA SETUP]. Wählen Sie [REVIEW] und eine Einstellungsoption, und schließen Sie das Menü.**



- Ein Standbild wird angezeigt, solange Sie die PHOTO-Taste nach der Aufnahme gedrückt halten.
- Das Standbild-Betriebsmenü erscheint, wenn Sie das SET-Taste während der Standbildkontrolle oder direkt nach der Aufnahme drücken. In diesem Menü können Sie das Bild schützen (📖 129) oder löschen (📖 128).
- [REVIEW] ist nicht verfügbar, wenn (Serienbildaufnahme), (Hochgeschwindigkeits-Serienbildaufnahme) oder (automatische Belichtungsreihe) gewählt wird.

# Wiedergabe von Standbildern von einer Speicherkarte




1. **Stellen Sie das POWER-Rad auf VCR/PLAY, und schieben Sie den TAPE/CARD-Schalter auf □.**
2. **Mit den Tasten CARD +/– können Sie die einzelnen Bilder anfahren.**



- Bilder, die nicht mit diesem Camcorder aufgenommen, von einem Computer hochgeladen, auf einem Computer bearbeitet, und deren Dateinamen geändert wurden, werden möglicherweise nicht korrekt wiedergegeben.
- Unterlassen Sie das Ausschalten des Camcorders, das Umstellen des TAPE/CARD-Schalters oder des POWER-Rads, das Öffnen der Speicherkartenschlitzabdeckung oder das Herausnehmen der Speicherkarte, während die Kartenzugriffslampe blinkt. Anderenfalls können die Daten beschädigt werden.

## Diaschau

**Drücken Sie die SLIDE SHOW-Taste.**

- Die Bilder werden nacheinander angezeigt.
- Drücken Sie die Taste erneut, um die Diaschau zu stoppen.

## Indexansicht

**1. Schieben Sie den Zoomhebel nach W.**

Bis zu 6 Bilder werden angezeigt.

**2. Drehen Sie das SELECT-Rad, um ein Bild auszuwählen.**

- Bewegen Sie das Symbol "☞" zu dem anzuzeigenden Bild.
- Sie können zwischen den Indexseiten umschalten, indem Sie die Taste CARD + / – drücken.

**3. Schieben Sie den Zoomhebel nach T.**

Die Indexansicht wird aufgehoben, und das ausgewählte Bild wird angezeigt.

## Karten-Sprungfunktion

Sie können Bilder aufsuchen, ohne sie einzeln anzuzeigen. Die Nummer in der oberen rechten Ecke des Bildschirms gibt die Bildnummer des aktuellen Bilds von der Gesamtzahl der Bilder an.

**Halten Sie die Taste CARD + / – gedrückt.**

Wenn Sie die Taste loslassen, erscheint das Bild mit der angezeigten Bildnummer.

# Löschen von Bildern

Sie können Bilder einzeln oder alle auf einmal löschen.

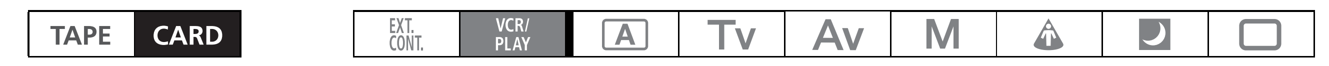


- Lassen Sie beim Löschen von Bildern Vorsicht walten. Gelöschte Bilder können nicht zurückgewonnen werden.
- Durch Löschen eines Standbilds, in dem eine benutzerdefinierte (mit der Einstellung [ON+CP DATA] aufgenommene) Voreinstellungsdatei eingebettet wurde, wird das Bild und die eingebettete benutzerdefinierte Voreinstellungsdatei gelöscht.



Geschützte Bilder können nicht gelöscht werden.

## Löschen von einzelnen Bildern




**1. Wählen Sie das zu löschende Bild aus.**

**2. Drücken Sie die SET-Taste, um das Standbild-Betriebsmenü zu öffnen.**

Im Modus CAMERA CARD erscheint das Menü, wenn Sie die SET-Taste während der Standbildkontrolle oder direkt nach der Aufnahme des Bildes drücken.

**3. Wählen Sie [IMAGE ERASE].**

**4. Wählen Sie [YES].**

- Das Bild wird gelöscht, und das vorhergehende Bild erscheint.
- Wenn ein Bild geschützt ist, erscheint [YES] abgeblendet (in grau).

## Löschen aller Bilder




**1. Öffnen Sie das Menü, und wählen Sie [CARD OPERATIONS].**

**2. Wählen Sie [ERASE ALL IMAGES].**

**3. Wählen Sie [YES], und schließen Sie das Menü.**

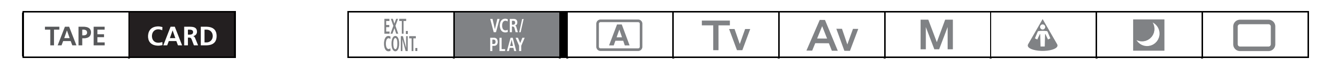
Alle Standbilder, mit Ausnahme der geschützten, werden gelöscht.

# Schützen von Bildern

Sie können wichtige Bilder während der Einzelbildanzeige oder der Indexansicht vor versehentlichem Löschen schützen.



Durch das Initialisieren einer Speicherkarte werden alle Standbilder, auch die geschützten, gelöscht.

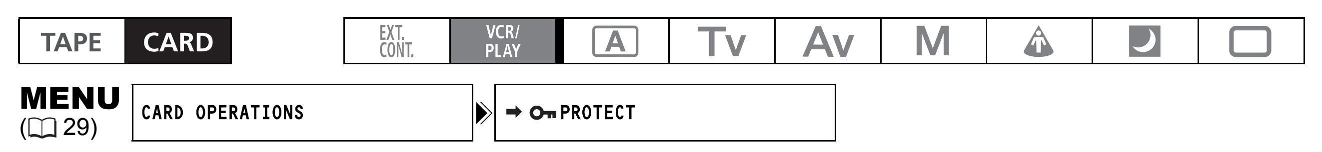



**1. Wählen Sie das zu schützende Bild aus.**

**2. Drücken Sie die SET-Taste, um das Standbild-Betriebsmenü zu öffnen.**
Im Modus CAMERA CARD erscheint das Menü, wenn Sie die SET-Taste während der Standbildkontrolle oder direkt nach der Aufnahme des Bildes drücken.

**3. Wählen Sie [PROTECT].**
"" erscheint und nun kann das Bild nicht gelöscht werden.

## Schützen während der Indexansicht




**MENU**
(29)

**1. Schieben Sie den Zoomhebel nach W.**
- Bis zu 6 Bilder werden angezeigt.
- Wählen Sie das zu schützende Bild aus.

**2. Öffnen Sie das Menü, und wählen Sie [CARD OPERATIONS]. Wählen Sie [➡ PROTECT], und drücken Sie die SET-Taste.**
- "" erscheint auf dem Bild.
- Wählen Sie mit dem SELECT-Rad weitere Bilder, und schützen Sie sie auf gleiche Weise.

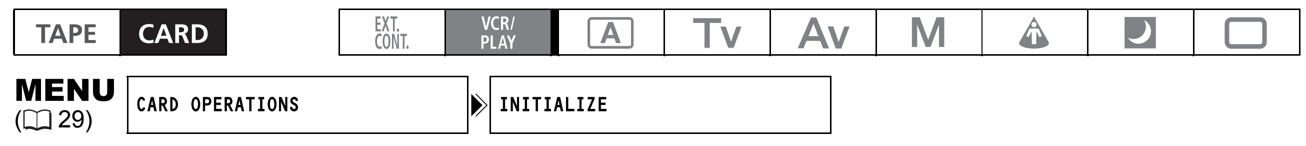
**3. Schließen Sie das Menü.**

# Initialisieren einer Speicherkarte

Initialisieren Sie neue Speicherkarten, oder wenn die Fehlermeldung “CARD ERROR” erscheint. Sie können eine Speicherkarte auch initialisieren, um alle darauf gespeicherten Daten zu löschen.



- Durch Initialisieren einer Speicherkarte werden alle Daten, einschließlich geschützter Bilder und Dateien mit benutzerdefinierten Voreinstellungen, gelöscht.
- Durch Initialisieren gelöschte Bilder und Dateien mit benutzerdefinierten Voreinstellungen können nicht zurückgewonnen werden.
- Wenn Sie eine andere Speicherkarte als die mitgelieferte verwenden wollen, müssen Sie diese mit dem Camcorder initialisieren.



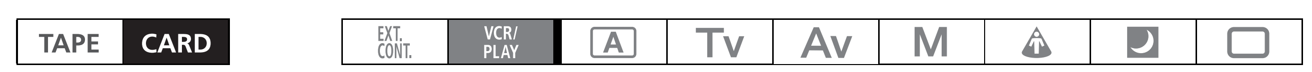

1. **Öffnen Sie das Menü, und wählen Sie [CARD OPERATIONS].**
2. **Wählen Sie [INITIALIZE].**
3. **Wählen Sie [EXECUTE].**
4. **Auf dem Bestätigungsbildschirm wählen Sie [YES].**
   Das Initialisieren der Karte beginnt.

# *Einstellungen für Druckaufträge*

Sie können Standbilder zum Drucken auswählen und die Anzahl der Kopien einstellen. Diese Druckauftragseinstellungen sind mit den Digital Print Order Format (DPOF)-Standards kompatibel und können für den Ausdruck mit DPOF-kompatiblen Druckern verwendet werden. Maximal 998 Standbilder können ausgewählt werden.

D

## Auswählen von Standbildern zum Drucken (Druckauftrag)




**1. Wählen Sie das zu druckende Standbild aus.**

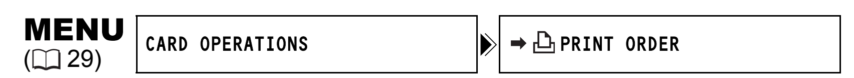
**2. Drücken Sie die SET-Taste, um das Standbild-Betriebsmenü zu öffnen.**

**3. Wählen Sie [ PRINT ORDER].**

**4. Wählen Sie die Anzahl der Kopien.**
- “ ” erscheint auf dem Bild.
- Um den Druckauftrag zu annullieren, setzen Sie die Anzahl der Kopien auf 0.

### Auswählen auf der Indexansicht

**MENU**
( 29)




**1. Schieben Sie den Zoomhebel nach W.**
- Bis zu 6 Bilder werden angezeigt.
- Wählen Sie das auszudruckende Bild aus.

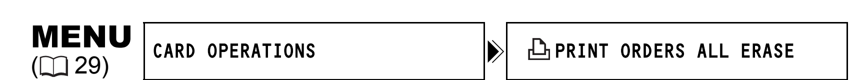
**2. Öffnen Sie das Menü, und wählen Sie [CARD OPERATIONS]. Wählen Sie [➡  PRINT ORDER].**

**3. Drücken Sie die SET-Taste, und stellen Sie die Kopienzahl mit dem SELECT-Rad ein.**
- “ ” erscheint auf dem Bild.
- Um den Druckauftrag zu annullieren, setzen Sie die Anzahl der Kopien auf 0.

**4. Schließen Sie das Menü.**

### Löschen aller Druckaufträge

**MENU**
( 29)




**1. Öffnen Sie das Menü, und wählen Sie [CARD OPERATIONS].**

**2. Wählen Sie [ PRINT ORDERS ALL ERASE] und danach [YES].**
Alle Symbole “ ” werden ausgeblendet.

**3. Schließen Sie das Menü.**

# Beim Ausschalten der Stromversorgung oder im STANDBY-Modus gespeicherte Einstellungen

Die nachfolgende Liste enthält die Einstellungen, die gespeichert werden, wenn Sie die Stromversorgung ausschalten oder die STANDBY-Taste drücken. Wenn der eingebaute Lithium-Akku erschöpft ist, werden alle Einstellungen gelöscht.

**CAMERA / CAMERA CARD Modi**

<table>
<tr><th></th><th>Abgeschaltete Stromversorgung</th><th>STANDBY-Modus</th><th>Umschalten der MODE SELECT-Taste zwischen HD und SD*</th></tr>
<tr><td>Verschlusszeiteinstellung im Tv-Modus</td><td colspan="3">○</td></tr>
<tr><td>Blendeneinstellung im Av-Modus</td><td colspan="3">○</td></tr>
<tr><td>Blende und Verschlusszeit im Modus Manelle Einstellung</td><td colspan="3">○</td></tr>
<tr><td>Individueller Weißabgleich</td><td colspan="3">○</td></tr>
<tr><td>Belichtungssperre ein/aus</td><td>Rückschalten auf aus</td><td colspan="2">○</td></tr>
<tr><td>Einstellung von Blende und Verschlusszeit bei Belichtungssperre</td><td>Rücksetzung</td><td colspan="2">○</td></tr>
<tr><td>Einstellung der Farbbalken*</td><td>Rücksetzung</td><td colspan="2">○</td></tr>
<tr><td>Farbbalken ein/aus*</td><td>Rücksetzung</td><td colspan="2">○</td></tr>
<tr><td>Fader-Einstellungen*</td><td>Rücksetzung</td><td colspan="2">○</td></tr>
<tr><td>Fader ein/aus*</td><td colspan="2">Rücksetzung</td><td>○</td></tr>
<tr><td>CAMERA MENÜ-Einstellungen</td><td colspan="3">○</td></tr>
<tr><td>CAMERA CARD MENÜ-Einstellungen</td><td colspan="3">○</td></tr>
<tr><td>TV SCREEN ein/aus</td><td colspan="3">○</td></tr>
<tr><td>EVF-Display</td><td colspan="2">Rückschalten auf Normalanzeige</td><td>○</td></tr>
<tr><td>Seitendisplaybeleuchtung</td><td colspan="2">Rückschalten auf aus</td><td>○</td></tr>
<tr><td>Nullstellungs-Speicherfunktion*</td><td colspan="3">○</td></tr>
</table>

* Nicht verfügbar für die Aufnahme von Standbildern auf der Speicherkarte.

Die folgende Liste zeigt, welche Einstellungen bei einer Änderung der Programmautomatik oder der Bildfrequenz gespeichert bleiben.

**CAMERA / CAMERA CARD Modi**

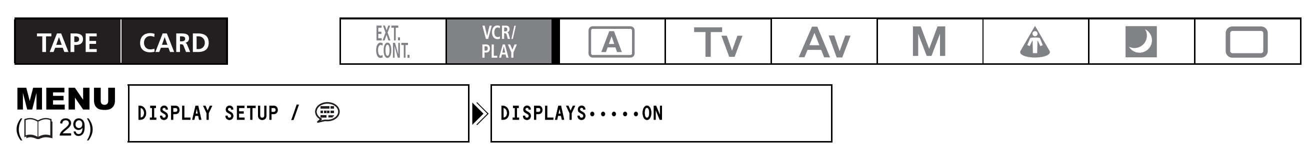
| | Beim Umschalten auf ein anderes Aufnahmeprogramm als ▢ "Einfache Aufnahme" | Beim Umschalten auf den Modus ▢ "Einfache Aufnahme" | Bei einer Änderung der Bildfrequenz* |
|---|---|---|---|
| Verschlusszeiteinstellung im Tv-Modus | ○ | | |
| Blendeneinstellung im Av-Modus | ○ | | |
| Blende und Verschlusszeit im Modus Manelle Einstellung | ○ | | |
| Individueller Weißabgleich | ○ | | |
| Belichtungssperre ein/aus | Rückschalten auf aus | | |
| Einstellung von Blende und Verschlusszeit bei Belichtungssperre | Rücksetzung | | |
| Einstellung der Farbbalken* | ○ | | |
| Farbbalken ein/aus* | ○ | | |
| Fader-Einstellungen* | ○ | Rücksetzung | ○ |
| Fader ein/aus* | ○ | Rücksetzung | ○ |
| CAMERA MENÜ-Einstellung | ○ | | |
| CAMERA CARD MENÜ-Einstellungen | ○ | | |
| TV SCREEN ein/aus | ○ | | |
| EVF-Display | ○ | | |
| Seitendisplaybeleuchtung | ○ | | |
| Nullstellungs-Speicherfunktion* | ○ | | |

* Nicht verfügbar für die Aufnahme von Standbildern auf der Speicherkarte.

# Bildschirmanzeigen

## Ausblenden der Anzeigen auf dem Camcorder-Bildschirm

Sie können die Anzeigen auf dem Bildschirm ausblenden, um einen klaren Bildschirm für die Wiedergabe zu haben.

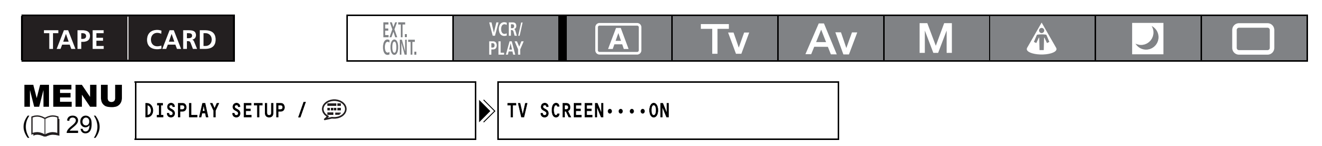



**Öffnen Sie das Menü, und wählen Sie [DISPLAY SETUP/ ]. Wählen Sie den Posten [DISPLAYS], setzen Sie ihn auf [OFF <PLAYBK>], und schließen Sie das Menü.**

- Warnmeldungen werden noch angezeigt, und ebenso der Datencode, falls er eingeschaltet ist.
- Bandbetriebsanzeigen erscheinen 2 Sekunden lang.

## Aus-/Einblenden der Anzeigen auf dem Fernsehschirm

Wenn Sie ein Fernsehgerät für die Aufnahme anschließen, können Sie den Camcorder so einstellen, dass die Anzeigen auf dem Fernsehschirm ausgeblendet sind. Für Wiedergabe können Sie die Camcorderanzeigen auf dem Fernsehschirm einblenden.



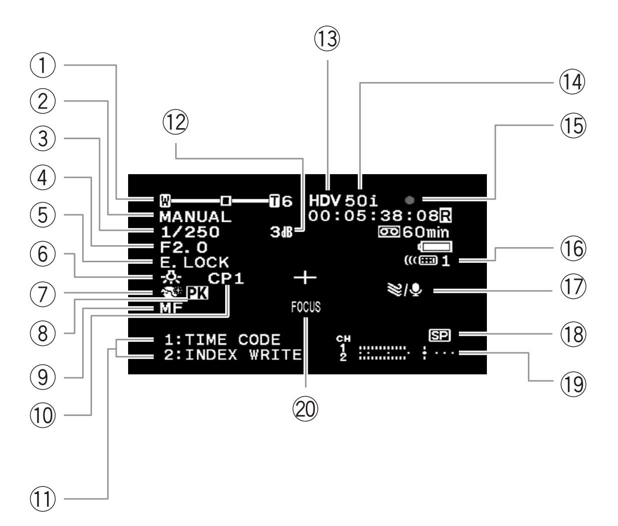

**Öffnen Sie das Menü, und wählen Sie [DISPLAY SETUP/ ]. Wählen Sie den Posten [TV SCREEN], setzen Sie ihn auf [ON] bzw. [OFF], und schließen Sie das Menü.**

Die Anzeigen werden auf dem Fernsehschirm ein- bzw. ausgeblendet, je nachdem welche Einstellung ausgewählt wurde.

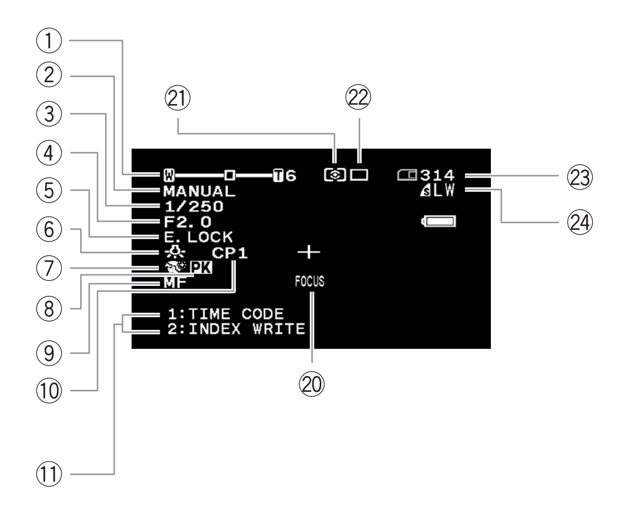
## Bildschirmanzeigen während der Aufnahme

Siehe auch Seite 42.

CAMERA




CAMERA CARD




| | |
|---|---|
| ① Zoomposition/Zoomgeschwindigkeit (48)/ Belichtungswert (71) | ⑮ Bandbetrieb<br>● REC<br>●❚❚ PAUSE<br>■ STOP<br>▲ EJECT |
| ② Programmautomatik (66) | ⑯ Fernbedienungssensormodus (111) |
| ③ Verschlusszeit* (69, 71) | ⑰ Windschutz (61) |
| ④ Blendenöffnung* (70, 71) | ⑱ Aufnahmemodus (95) |
| ⑤ Belichtungssperre (72)/Belichtungskorrektur (73) | ⑲ Audiopegelanzeige (64) |
| ⑥ Weißabgleich (75) | ⑳ Vergrößerung (52) |
| ⑦ Hautton (78) | ㉑ Messmethode (123) |
| ⑧ Peaking (52) | ㉒ Auslösemodus (121) |
| ⑨ Manuelle Scharfeinstellung (51) | ㉓ Verfügbare Standaufnahmen auf der Karte (116) |
| ⑩ Benutzerdefinierte Voreinstellung (79) | ㉔ Standbildformat/-qualität (116) |
| ⑪ Funktionstasten (87)/Datum und Uhrzeit (39) | |
| ⑫ Signalverstärkung (74) | |
| ⑬ Aufnahmenorm (45) | |
| ⑭ Bildfrequenz (45) | |

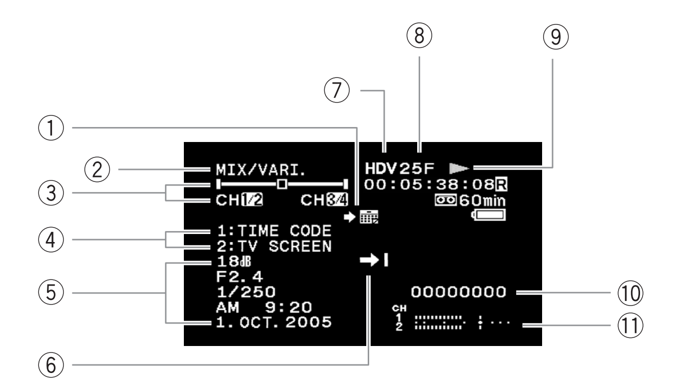
* In Modus Manuelle Einstellung.



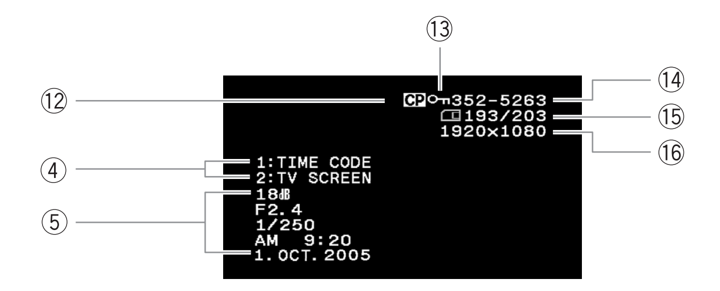


## Bildschirmanzeigen während der Wiedergabe

**VCR/PLAY**



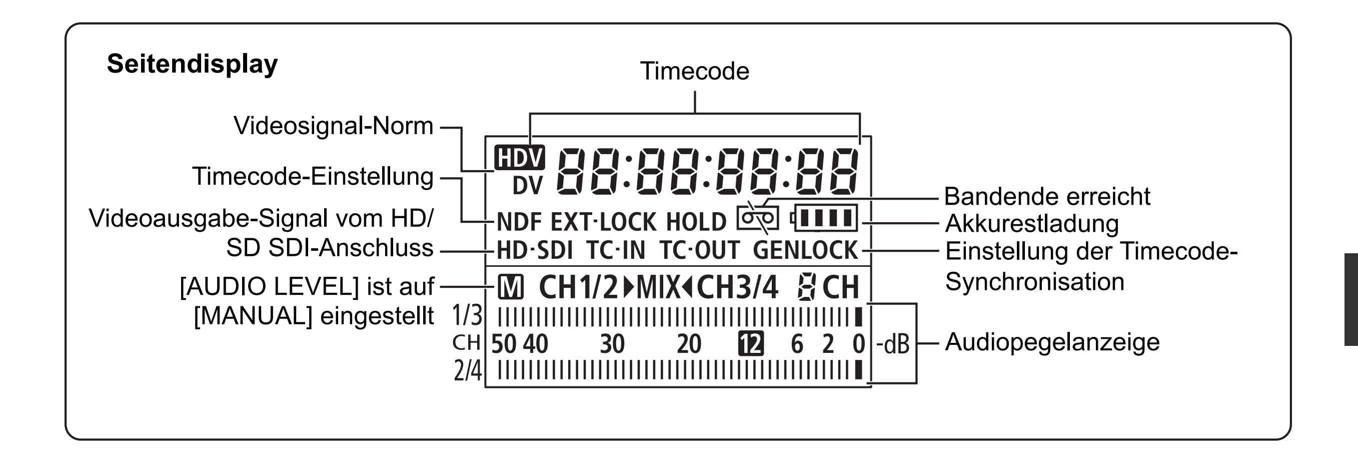

**VCR/PLAY CARD**




| | |
|---|---|
| ① Datum-Suchlauf (□ 109)/Index-Suchlauf (□ 108) | ⑩ Benutzerbitdaten (□ 59) |
| ② Audioausgang (□ 106) | ⑪ Audiopegelanzeige (□ 64) |
| ③ Mischpegel (□ 106) | ⑫ Im Standbild enthaltene benutzerdefinierte Einstellungsdaten (□ 85) |
| ④ Funktionstasten (□ 87) | ⑬ Aufnahme geschützt (□ 129) |
| ⑤ Datencode (□ 110) | ⑭ Dateinummer (□ 117) |
| ⑥ Szenenend-Suche (□ 47) | ⑮ Gesamtanzahl der Standbilder (□ 116) |
| ⑦ Aufnahmenorm (□ 45) | ⑯ Standbildformat (□ 116) |
| ⑧ Bildfrequenz (□ 45) | |

⑨ Bandbetrieb (□ 98)

- ● REC
- ●❚❚ PAUSE
- ■ STOP
- ⏏ EJECT
- ▶ PLAY
- ▶▶ : Vorspulen
- ◀◀ : Rückspulen
- ⏩/⏪ : Schnelle Wiedergabe
- ×2▶/◀×2 : 2-fache Wiedergabe rückwärts/vorwärts
- ×1▶/◀×1 : Normalwiedergabe rückwärts/vorwärts
- ❙▶/◀❙ : Einzelbild-Weiterschaltung /Einzelbild-Wiedergabe rückwärts
- ▶❙❙/❙❙◀ : Wiedergabepause




D

Zusätzliche Informationen

# Liste der Meldungen

| Meldung | Erläuterung | |
|---|---|---|
| SET THE TIME ZONE, DATE AND TIME | Zeitzone, Datum und Uhrzeit sind nicht eingestellt. Diese Meldung erscheint bei jedem Einschalten des Camcorders, bis Zeitzone, Datum und Uhrzeit eingestellt werden. | 39 |
| CHANGE THE BATTERY PACK | Der Akku ist erschöpft. Den Akku auswechseln oder laden. | 14 |
| THE TAPE IS SET FOR ERASURE PREVENTION | Die Kassette ist geschützt. Die Kassette wechseln oder die Stellung des Schutzschiebers ändern. | 143 |
| REMOVE THE CASSETTE | Der Camcorder hat zum Schutz des Bands den Betrieb angehalten. Die Kassette herausnehmen und wieder einlegen. | 27 |
| CHECK THE HDV/DV INPUT | Es ist kein DV-Kabel angeschlossen, oder das angeschlossene Digitalgerät ist ausgeschaltet. | 112 |
| CONDENSATION HAS BEEN DETECTED | Kondensation wurde im Camcorder festgestellt. | 142 |
| TAPE END | Das Bandende ist erreicht. Das Band zurückspulen oder die Kassette wechseln. | – |
| HEADS DIRTY, USE CLEANING CASSETTE | Die Videoköpfe sind verschmutzt. Reinigen Sie die Videoköpfe. | 141 |
| ENTERING “POWER STANDBY” | Wird beim Drücken der STANDBY-Taste 1 Sekunde lang eingeblendet. | 41 |
| CHECK THE LENS | Das Objektiv ist nicht richtig aufgesetzt. Das Objektiv drehen, bis es hörbar einrastet. Sollte die Meldung weiterhin angezeigt werden, das Objektiv abnehmen und wieder aufsetzen. | 22 |
| NO CARD | Es ist keine Speicherkarte in den Camcorder eingesetzt. | 28 |
| NO IMAGES | Es sind keine Bilder auf der Speicherkarte aufgezeichnet. | – |
| CARD ERROR | Ein Speicherkartenfehler ist aufgetreten. Der Camcorder kann das Bild nicht aufnehmen oder wiedergeben.<br>Es kann ein vorübergehender Fehler sein. Falls die Meldung nach 4 Sekunden verschwindet und “ ” rot blinkt, den Camcorder ausschalten, die Karte herausnehmen und wieder einsetzen. Wenn “ ” grün wird, können Sie die Aufnahme/Wiedergabe fortsetzen. | – |
| CARD FULL | Es ist kein Platz mehr auf der Speicherkarte frei. Die Speicherkarte durch eine andere ersetzen, oder Bilder löschen. | – |
| NAMING ERROR | Die Ordner- und Dateinummern haben den Maximalwert erreicht. | – |
| UNIDENTIFIABLE IMAGE | Das Bild wurde mit einer Komprimierung aufgenommen, die nicht mit JPEG oder dem Camcorder kompatibel ist, oder die Bilddatei ist verfälscht. | – |
| THE CARD IS SET FOR ERASURE PREVENTION | Die SD-speicherkarte ist schreibgeschützt. Die Karte wechseln oder die Stellung des Schutzschiebers ändern. | 28 |
| INCORRECT TAPE STANDARD PLAYBACK IS RESTRICTED | Sie haben versucht, ein Band wiederzugeben, das mit einer anderen Norm aufgenommen wurde, als momentan auf dem Camcorder eingestellt ist. | – |
| THE MEMORY CARD COVER IS OPEN | Schließen Sie die Speicherkartenschlitzabdeckung. | 28 |
| HD INCOMPATIBLE LENS | Sie haben ein Objektiv angebracht, das keine HDV-Aufnahmen unterstützt. | 22 |
| THIS LENS HAS NO STILL SHOOTING CAPABILITY | Sie haben ein Objektiv angebracht, das keine Aufnahmen von Standbildern unterstützt. | 22 |
| INCOMPATIBLE INPUT SIGNAL | Sie haben versucht, ein Videosignal einzugeben, das mit dem Camcorder inkompatibel ist (beispielsweise 720p). | 112 |
| PLAYBACK STD LOCKED PLAYBACK IS RESTRICTED | Wenn die Wiedergabenorm bereits auf dem Camcorder eingestellt wurde, haben Sie versucht, ein Band mit einer Videonorm wiederzugeben, die sich von dieser Einstellung unterscheidet. | 98 |
| PLAYBACK STD LOCKED INCOMPATIBLE VIDEO INPUT | Wenn die Wiedergabenorm bereits auf dem Camcorder eingestellt wurde, haben Sie versucht, ein Videosignal einzugeben, das sich von der eingestellten Norm unterscheidet. | 112 |

| Meldung | Erläuterung | 🕮 |
|---|---|---|
| COPYRIGHT PROTECTED PLAYBACK IS RESTRICTED | Sie haben versucht, ein urheberrechtlich geschütztes Band abzuspielen. | 113 |
| COPYRIGHT PROTECTED DUBBING RESTRICTED | Sie haben versucht, ein urheberrechtlich geschütztes Band zu kopieren. Diese Meldung kann auch erscheinen, wenn während der Aufnahme über den analogen Eingang ein anomales Signal eingespeist wird, oder wenn eine Analog-Digital-Umwandlung eines urheberrechtlich geschützten Bands versucht wird. | 113 |

# Wartung/Sonstiges

## Vorsichtsmaßnahmen zur Handhabung des Camcorders

- Fassen Sie den Camcorder beim Tragen nicht am Sucher, Mikrofon oder Kabel an.
- Lassen Sie den Camcorder nicht an Orten liegen, die hohen Temperaturen (z. B. in einem in der Sonne geparkten Auto) und hoher Luftfeuchtigkeit ausgesetzt sind.
- Benutzen Sie den Camcorder nicht an Orten, die magnetischen oder elektrischen Feldern ausgesetzt sind, wie z. B. in der Nähe von Fernsehern, Plasma-Fernsehgeräten, Rundfunksendern oder mobilen Funkgeräten.
- Richten Sie das Objektiv oder den Sucher nicht auf starke Lichtquellen. Lassen Sie den Camcorder nicht auf ein helles Objekt ausgerichtet.
- Benutzen Sie den Camcorder nicht an staubigen oder sandigen Orten. Falls Staub oder Sand in die Kassette oder den Camcorder eindringen, kann dies zu Beschädigung führen. Staub und Sand können auch das Objektiv beschädigen. Setzen Sie nach der Benutzung den Objektivdeckel auf.
- Der Camcorder ist nicht wasserdicht. Falls Wasser, Schlamm oder Salz in die Kassette oder den Camcorder eindringen, kann dies zu Schäden führen.
- Schützen Sie den Camcorder vor starker Hitze von Leuchtquellen.
- Zerlegen Sie den Camcorder nicht. Falls der Camcorder nicht einwandfrei funktioniert, konsultieren Sie qualifiziertes Wartungspersonal.
- Behandeln Sie den Camcorder sorgfältig. Setzen Sie den Camcorder keinen Stößen oder Vibrationen aus, weil dadurch Schäden verursacht werden können.
- Vermeiden Sie plötzliche Temperaturwechsel. Bei schnellem Ortswechsel des Camcorders zwischen heißen und kalten Orten kann sich Kondensation auf den Innenteilen bilden (📖 142).

### Aufbewahrung

- Wenn Sie beabsichtigen, den Camcorder längere Zeit nicht zu benutzen, bewahren Sie ihn an einem staubfreien und trockenen Ort auf, dessen Temperatur nicht über 30 °C steigt.
- Überprüfen Sie dann bei der Wiederinbetriebnahme alle Funktionen des Camcorders, um sicherzustellen, dass er einwandfrei funktioniert.

### Reinigung

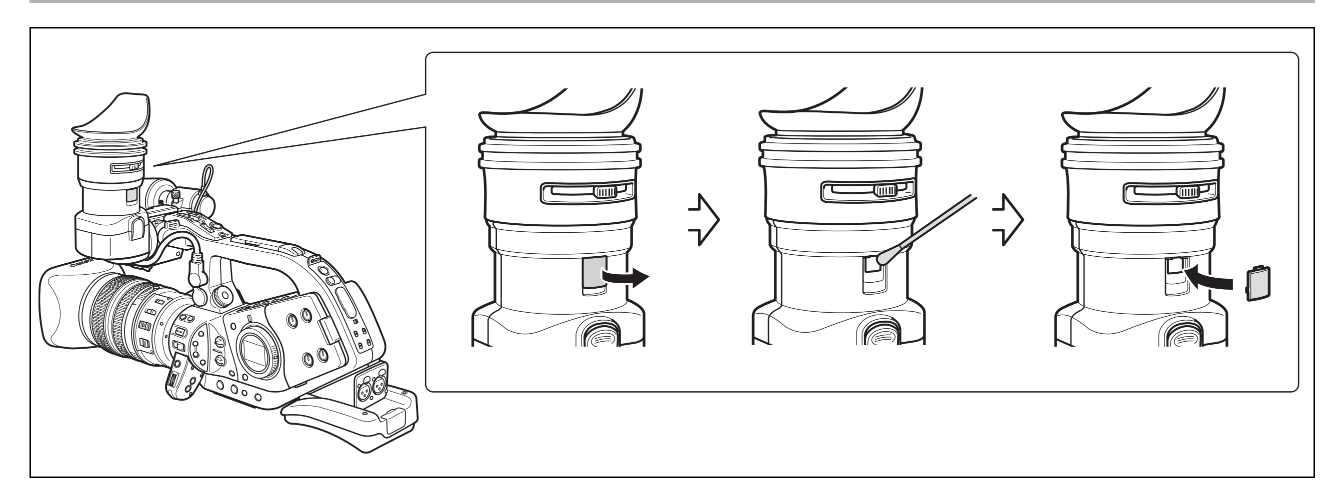
#### Camcordergehäuse und Objektiv

- Verwenden Sie ein weiches, trockenes Tuch für die Reinigung des Camcordergehäuses und des Objektivs. Verwenden Sie auf keinen Fall chemisch behandelte Tücher oder leichtflüchtige Lösungsmittel, wie Lackverdünner.

#### LCD-Bildschirm

- Reinigen Sie den LCD-Bildschirm mit einem handelsüblichen Glasreinigungstuch.
- Bei starken Temperaturschwankungen kann sich Kondensation auf der Oberfläche des Bildschirms niederschlagen. Wischen Sie diese mit einem weichen, trockenen Tuch ab.

## Sucher



1. **Öffnen Sie die Schutzabdeckung (z.B. mit einem Flachkopf- Schraubendreher).**
2. **Reinigen Sie das Glas mit einem Wattestäbchen.**
3. **Bringen Sie die Schutzabdeckung wieder an.**



Bei der Reinigung vorsichtig vorgehen, damit das Glas nicht zerkratzt.

## Videoköpfe

- Wird die Meldung “HEADS DIRTY, USE CLEANING CASSETTE” (“KÖPFE VERSCHMUTZT, REINIGUNGSKASSETTE VERWENDEN”) angezeigt, wenn das Wiedergabebild verzerrt ist, oder wenn bei der Wiedergabe eines Bandes in der HDV-Norm das Bild und/oder der Ton vorübergehend stoppt (ca. 0,5 Sekunden), müssen die Videoköpfe gesäubert werden.
- Um die optimale Bildqualität aufrechtzuerhalten, empfehlen wir, die Videoköpfe öfters mit der Digital-Videokopf-Reinigungskassette DVM-CL von Canon oder einer im Handel erhältlichen Trockenreinigungskassette zu reinigen.
- Mit schmutzigen Videoköpfen bespielte Bänder werden möglicherweise selbst nach einer Reinigung der Videoköpfe nicht korrekt wiedergegeben.
- Verwenden Sie keine Nassreinigungskassetten, weil diese den Camcorder beschädigen können.
- Sollte das Wiedergabebild auch nach der Reinigung der Videoköpfe nicht besser werden, kann es sich um eine Funktionsstörung handeln.  Wenden Sie sich in diesem Fall an ein Canon-Kundendienstzentrum.



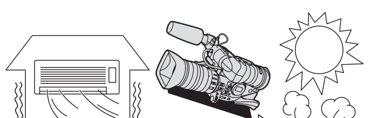


## Kondensation

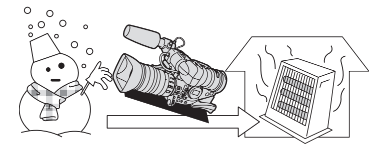
Bei schnellem Ortswechsel des Camcorders zwischen heißen und kalten Orten kann sich Kondensation (Wassertröpfchen) auf den Innenteilen niederschlagen. Stellen Sie den Betrieb des Camcorders ein, wenn Kondensation festgestellt wird. Fortgesetzter Betrieb kann zu einer Beschädigung des Camcorders führen.

### Kondensation kann in den folgenden Fällen entstehen:

Wenn der Camcorder von einem klimatisierten Raum zu einem warmen, feuchten Ort gebracht wird



Wenn der Camcorder von einem kalten Ort in einen warmen Raum gebracht wird



Wenn der Camcorder in einem feuchten Raum liegen gelassen wird

Wenn ein kalter Raum schnell aufgeheizt wird



### Vorbeugende Maßnahmen:

❍Nehmen Sie die Kassette heraus, legen Sie den Camcorder in einen luftdicht verschlossenen Plastikbeutel, und nehmen Sie ihn erst heraus, wenn er sich an die neue Umgebungstemperatur angepasst hat.

### Wenn Kondensation festgestellt wird:

❍Der Camcorder stellt den Betrieb ein, die Warnmeldung “CONDENSATION HAS BEEN DETECTED” erscheint etwa 4 Sekunden lang, und “ ” beginnt zu blinken.

❍Wenn eine Kassette eingelegt ist, erscheint die Warnmeldung “REMOVE THE CASSETTE”, und “ ” beginnt zu blinken. Nehmen Sie die Kassette sofort heraus, und lassen Sie das Kassettenfach offen. Wird die Kassette im Camcorder belassen, kann das Band beschädigt werden.

❍Wenn der Camcorder Kondensation feststellt, kann keine Kassette eingelegt werden.

### Wiederaufnahme des Betriebs:

❍Es dauert etwa 1 Stunde, bis die Wassertröpfchen verdunstet sind. Nachdem die Kondensationswarnung zu blinken aufgehört hat, sollten Sie eine weitere Stunde warten, bevor Sie den Camcorder wieder in Betrieb nehmen.

## Vorsichtsmaßnahmen zur Handhabung von Akkus

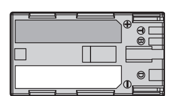
**GEFAHR!**
**Behandeln Sie den Akku sorgfältig.**
- Halten Sie ihn von Feuer fern (anderenfalls kann er explodieren).
- Setzen Sie den Akku keinen Temperaturen über 60 °C aus. Lassen Sie den Akku nicht in der Nähe eines Heizkörpers oder an heißen Tagen in einem Auto liegen.
- Versuchen Sie nicht, den Akku zu zerlegen oder zu modifizieren.
- Lassen Sie den Akku nicht fallen, und setzen Sie ihn keinen Erschütterungen aus.
- Lassen Sie den Akku nicht nass werden.

❍ Geladene Akkus unterliegen einer natürlichen Entladung. Laden Sie den Akku daher am Tag der Benutzung oder einen Tag vorher auf, um die maximale Leistung zur Verfügung zu haben.
❍ Bringen Sie die Anschlussabdeckung an, wenn der Akku nicht benutzt wird. Der Kontakt mit Metallgegenständen kann einen Kurzschluss und eine Beschädigung des Akkus verursachen.
❍ Schmutzige Kontakte können schlechten elektrischen Kontakt zwischen dem Akku und dem Camcorder verursachen. Wischen Sie die Kontakte mit einem weichen Tuch ab.
❍ Bei längerer Lagerung (etwa 1 Jahr) eines geladenen Akkus kann seine Lebensdauer verkürzt oder seine Leistung beeinträchtigt werden. Daher empfehlen wir, den Akku völlig zu entladen (Camcorder in Betrieb setzen, bis Akku leer) und an einem trockenen Ort bei Temperaturen unter 30 °C zu lagern. Wenn Sie den Akku längere Zeit nicht benutzen, sollten Sie ihn mindestens einmal pro Jahr völlig aufladen und entladen. Wenn Sie mehrere Akkus besitzen, sollten Sie diese Vorsichtsmaßnahmen für alle Akkus gleichzeitig durchführen.
❍ Akkus können bei Umgebungstemperaturen von 0 °C bis 40 °C eingesetzt werden, der optimale Temperaturbereich liegt jedoch zwischen 10 °C und 30 °C. Niedrige Temperaturen bewirken eine vorübergehende Verschlechterung der Leistung. Erwärmen Sie den Akku daher vor Gebrauch in Ihrer Manteltasche.
❍ Ersetzen Sie den Akku, wenn sich seine Nutzungszeit nach voller Ladung bei normalen Temperaturen erheblich verringert.

### Informationen zur Kontaktabdeckung des Akkus

In der Kontaktabdeckung des Akkus befindet sich eine [▭]-förmige Öffnung. Diese ist praktisch, wenn Sie zwischen geladenen oder ungeladenen Akkus unterscheiden möchten. Bringen Sie die Kontaktabdeckung z. B. bei geladenen Akkus so an, dass das blaue Etikett in der [▭]-förmigen Öffnung sichtbar ist.

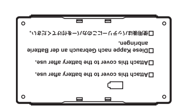
Rückseite des Akkus



Kontaktabdeckung angebracht Aufgeladen




Ungeladen



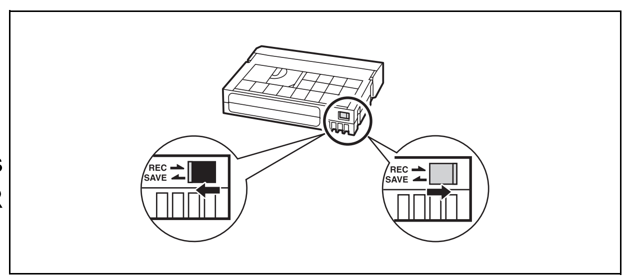
## Vorsichtsmaßnahmen zur Handhabung von Kassetten

❍ Spulen Sie Bänder nach dem Gebrauch zurück. Falls das Band schlaff und beschädigt wird, kann es Bild- und Tonstörungen verursachen.
❍ Bewahren Sie Kassetten in ihren Schachteln senkrecht stehend auf. Spulen Sie Bänder vor längerer Lagerung vollständig zurück.
❍ Lassen Sie die Kassette nach dem Gebrauch nicht im Camcorder.

- Verwenden Sie keine Kassetten mit geklebten Bändern oder nicht genormte Kassetten, weil diese den Camcorder beschädigen können.
- Verwenden Sie keinesfalls Bandmaterial, das sich zuvor einmal im Laufwerk verfangen hat, da sonst u.U. eine Verschmutzung der Videoköpfe droht.
- Stecken Sie keine Gegenstände in die kleinen Öffnungen der Kassette, und überkleben Sie sie auch nicht mit Klebeband.
- Gehen Sie vorsichtig mit Kassetten um. Lassen Sie Kassetten nicht fallen, und setzen Sie sie auch keinen starken Erschütterungen aus, weil sie dadurch beschädigt werden können.
- Bei Kassetten mit Memory-Funktion können die galvanisierten Kontakte im Laufe der Zeit verschmutzen. Reinigen Sie die Kontakte nach etwa 10 Einlege-/Entnahme-vorgängen mit einem Wattestäbchen. Die Memory-Funktion der Kassette wird nicht vom Camcorder unterstützt.

### Schützen von Bändern vor versehentlichem Löschen

Um Ihre Aufnahmen vor versehentlichem Löschen zu schützen, schieben Sie den Schieber an der Kassette nach links. (Diese Schieberposition ist gewöhnlich durch SAVE oder ERASE OFF gekennzeichnet.)
Wenn Sie eine geschützte Kassette im Aufnahme-Modus einlegen, erscheint die Meldung “THE TAPE IS SET FOR ERASURE PREVENTION” etwa 4 Sekunden lang, und “ ” beginnt zu blinken. Wenn Sie die Kassette wieder bespielen möchten, schieben Sie den Schieber nach rechts zurück.




## Speicherkarte

- Um die auf der Speicherplatte aufgenommenen Standbilder auf einen Computer zu übertragen, verwenden Sie einen handelsüblichen Kartenleser oder einen PC/PCMCIA-Speicherkartenadapter.
- Initialisieren Sie neue Speicherkarten mit dem Camcorder. Mit anderen Geräten, z.B. einem Computer initialisierte Speicherkarten funktionieren eventuell nicht richtig.
- Wir empfehlen, Sicherungskopien von den Speicherkartenbildern auf der Festplatte Ihres Computers oder einem externen Datenträger anzufertigen. Bilddaten können durch Speicherkartendefekte oder Einwirkung statischer Elektrizität verfälscht oder gelöscht werden. Canon Inc. übernimmt keine Garantie bei Verfälschung oder Verlust von Daten.
- Verwenden Sie Speicherkarten nicht an Orten, die starken Magnetfeldern ausgesetzt sind.
- Lassen Sie Speicherkarten nicht an Orten liegen, die hoher Luftfeuchtigkeit und hohen Temperaturen ausgesetzt sind.
- Unterlassen Sie das Zerlegen von Speicherkarten.
- Vermeiden Sie Biegen, Fallenlassen oder Erschüttern von Speicherkarten, und schützen Sie sie vor Wasser.
- Bei schnellem Ortswechsel zwischen heißen und kalten Orten kann sich Kondensation auf der Außen- und Innenseite einer Speicherkarte bilden. Falls sich Kondensation auf der Karte gebildet hat, legen Sie die Karte zur Seite, bis die Tröpfchen vollständig verdunstet sind.
- Vermeiden Sie eine Berührung der Kontakte, und schützen Sie sie vor Staub oder Schmutz.
- Überprüfen Sie die Richtung, bevor Sie die Speicherkarte einschieben. Wird die Speicherkarte gewaltsam verkehrt herum in den Schlitz eingeschoben, kann die Speicherkarte oder der Camcorder beschädigt werden.
- Unterlassen Sie das Entfernen des Aufklebers von der Speicherkarte oder das Anbringen anderer Aufkleber an der Speicherkarte.

# Benutzung des Camcorders im Ausland

## Stromquellen

Sie können das Kompakt-Netzgerät weltweit zum Betreiben des Camcorders und Laden der Akkus verwenden, solange die örtliche Netzspannung zwischen 100 und 240 V Wechselstrom (50/60 Hz) liegt. Wenden Sie sich bezüglich Informationen über Steckeradapter für die Verwendung im Ausland an den Verkäufer bzw. den Elektrofachhandel.

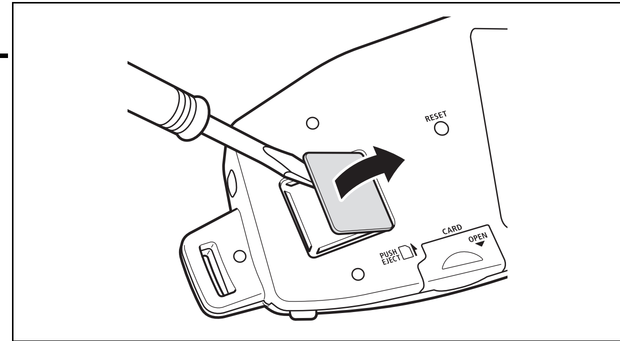
## Wiedergabe auf einem Fernsehschirm

Sie können Ihre Aufnahmen nur auf Fernsehgeräten des PAL-Systems wiedergeben. Das PAL-System wird in den folgenden Ländern/Gebieten verwendet:
Algerien, Australien, Bangladesch, Belgien, Brunei, China, Dänemark, Deutschland, Finnland, Indien, Indonesien, Irland, Israel, Island, Italien, Jemen, Jordanien, Katar, Kenia, Kuwait, Liberia, Malaysia, Malta, Mosambik, Neuseeland, Niederlande, Nordkorea, Norwegen, Oman, Österreich, Pakistan, Portugal, Sambia, Schweden, Schweiz, Serbien und Montenegro, Sierra Leone, Singapur, Spanien, Spezielle Verwaltungsregion Hongkong, Sri Lanka, Südafrika, Swasiland, Tansania, Thailand, Türkei, Uganda, Vereinigte Arabische Emirate, Vereinigtes Königreich.

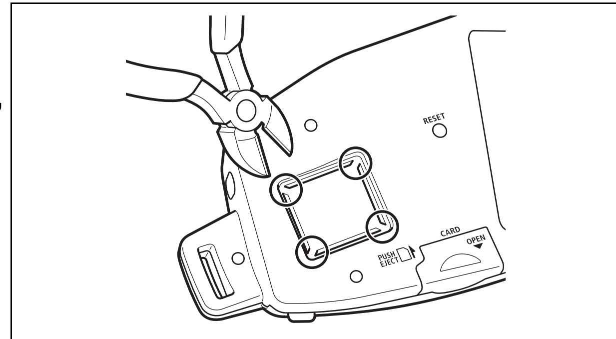
## Recycling des eingebauten wiederaufladbaren Lithium-Akkus

Falls Sie Ihren Camcorder entsorgen, nehmen Sie zuvor den eingebauten wiedraufladbaren Lithium-Akku heraus, um sie dem Recyclingsystem Ihres Landes zuzuführen.

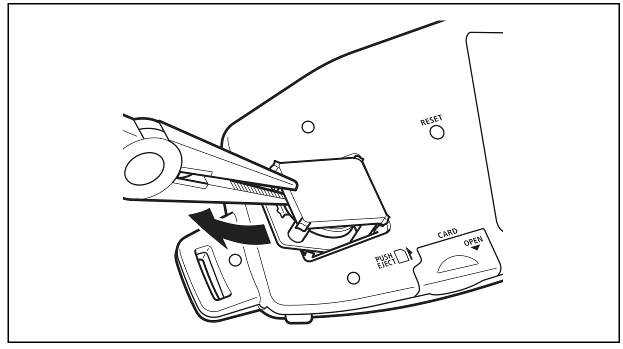
**1. Entfernen Sie das in der Abbildung gezeigte Geräteschild mit einem Flachkopf-Schraubendreher.**




**2. Schneiden Sie mit einer großen Schere oder einer Metallschere die vier gekennzeichneten Kunststoffmuffen durch, und entfernen Sie die Abdeckung.**




**3. Entnehmen Sie mithilfe einer kleinen Zange die flexible Karte, auf der der Lithium-Akku installiert ist, und ziehen Sie sie heraus.**






- Entfernen Sie die Abdeckung nur, um den Akku bei Entsorgung des Camcorders zum Zweck des Recyclings herauszunehmen.
- Halten Sie den Akku nach dem Entfernen außer Reichweite von Kindern. Falls er verschluckt wird, suchen Sie sofort einen Arzt auf. Falls das Batteriegehäuse undicht wird, kann die Batterieflüssigkeit den Magen- und Darmtrakt angreifen.
- Trennen Sie vor dem Entfernen des eingebauten Lithium-Akkus alle Stromquellen (Kompakt-Netzgerät und Akku) vom Camcorder ab.

# Fehlersuche

Falls Sie ein Problem mit Ihrem Camcorder haben, gehen Sie die folgende Checkliste durch. Falls sich das Problem nicht beheben lässt, wenden Sie sich an Ihren Händler oder ein Canon-Kundendienstzentrum.



## Stromquelle

| Problem | Ursache | Lösung | |
|---|---|---|---|
| Der Camcorder lässt sich nicht einschalten. | Der Akku ist nicht richtig angebracht. | Den Akku korrekt anbringen. | 14 |
| Der Camcorder schaltet sich selbsttätig aus. | Die Stromsparfunktion ist aktiviert worden. | Den Camcorder einschalten. | 41 |
| Sucher schaltet sich ein und aus. | Der Akku ist erschöpft. | Den Akku auswechseln oder laden. | 14 |

## Aufnahme/Wiedergabe

| | | | |
|---|---|---|---|
| Die Tasten funktionieren nicht. | Es ist keine Kassette eingelegt. | Eine Kassette einlegen. | 27 |
| “ ” blinkt auf dem Bildschirm. | Kondensation wurde festgestellt. | Siehe Bezugsseite. | 142 |
| “REMOVE THE CASSETTE” erscheint auf dem Bildschirm. | Der Camcorder hat zum Schutz des Bands den Betrieb angehalten. | Die Kassette herausnehmen und wieder einlegen. | 27 |
| Die Fernbedienung funktioniert nicht. | Camcorder und Fernbedienung sind nicht auf den gleichen Fernbedienungssensormodus eingestellt. | Den Fernbedienungssensormodus anpassen. | 111 |
| | Die Batterien der Fernbedienung sind erschöpft. | Die Batterien auswechseln. | 26 |
| Ungewöhnliche Zeichen erscheinen auf dem Monitor. Der Camcorder funktioniert nicht richtig. | Dieser Camcorder arbeitet mit einem Mikrocomputer. Externe Störbeeinflussung oder statische Elektrizität können das Erscheinen ungewöhnlicher Anzeigen auf dem Monitor verursachen. | Trennen Sie die Stromquelle ab, und schließen Sie sie nach kurzer Zeit wieder an. Falls das Problem bestehen bleibt, trennen Sie die Stromquelle ab, und drücken Sie die RESET-Taste mit einem spitzen Gegenstand hinein. Durch Drücken der RESET-Taste werden alle Einstellungen zurückgesetzt. | – |

## Aufnahme

| | | | |
|---|---|---|---|
| Das POWER-Rad steht nicht auf der Position OFF, jedoch ist die Betriebsanzeige ausgeschaltet. | Die Option [LED ON/OFF] ist auf [OFF] gestellt. | Stellen Sie die Option [LED ON/OFF] auf [ON]. | 95 |
| Es erscheint kein Bild auf dem Bildschirm. | Das POWER-Rad ist nicht auf ein Aufnahmeprogramm gestellt. | Das POWER-Rad auf ein Aufnahmeprogramm stellen. | 40 |
| “SET THE TIME ZONE, DATE AND TIME” erscheint auf dem Bildschirm. | Zeitzone, Datum und Uhrzeit sind nicht eingestellt, oder die eingebaute wiederaufladbare Lithiumbatterie ist erschöpft. | Zeitzone, Datum und Uhrzeit einstellen. Falls erforderlich, schließen Sie den Camcorder an das Kompakt-Netzgerät an. Dabei muss das POWER-Rad mindestens 24 Stunden auf OFF stehen, um den eingebauten Akku wiederaufzuladen, bevor Sie die Einstellungen vornehmen. | 39 |
| Die Aufnahme lässt sich nicht durch Drücken der Start/Stopp-Taste starten. | Es ist keine Kassette eingelegt. | Eine Kassette einlegen. | 27 |
| | Das POWER-Rad ist nicht auf ein Aufnahmeprogramm gestellt. | Das POWER-Rad auf ein Aufnahmeprogramm stellen. | 40 |
| | Der Verriegelungshebel am Tragegriff ist aktiviert. | Den Verriegelungshebel nach links schieben, um ihn zu deaktivieren. | 41 |

| Problem | Ursache | Lösung | |
|---|---|---|---|
| Der Camcorder fokussiert nicht. | Der Autofokus funktioniert nicht beim vorliegenden Motiv. | Manuell scharfstellen. | 51 |
| | Der Sucher ist nicht eingestellt. | Den Sucher mit dem Sucher-Scharfeinstellhebel einstellen. | 19 |
| | Das Objektiv ist schmutzig. | Das Objektiv reinigen. | 140 |
| Die Kontrollleuchte leuchtet nicht auf. | [TALLY LAMP] ist im Menü auf [OFF] eingestellt. | [TALLY LAMP] auf [ON] oder [BLINK] einstellen. | 96 |
| Ein vertikaler Lichtstreifen erscheint auf dem Bildschirm. | Helles Licht in einer dunklen Szene kann das Auftreten eines vertikalen Lichtstreifens (Smeereffekt) verursachen. Dies ist keine Funktionsstörung. | Im Av-Modus mit f/5,6 bis f/8,0 filmen. | 70 |
| Das Sucherbild ist unscharf. | Der Sucher ist nicht eingestellt. | Den Sucher mit dem Sucher-Scharfeinstellhebel einstellen. | 19 |
| Es wird kein Ton aufgenommen. | Der INPUT SELECT-Schalter befindet sich nicht in der richtigen Stellung. | Den INPUT SELECT-Schalter in die richtige Stellung bringen. | 61<br>62 |
| | Der REC LEVEL-Schalter steht auf M, und der Aufnahmepegel ist zu niedrig eingestellt. | Den Audiopegel richtig einstellen. | 64 |
| Der Ton wird nur sehr leise aufgezeichnet. | Das an die XLR-Buchse angeschlossene Mikrofon muss durch die Phantomspeisung mit Strom versorgt werden. | Den +48V-Schalter auf ON stellen. | 61<br>62 |
| | Die Mikrofondämpfung ist eingeschaltet. | Den MIC ATT.Schalter auf OFF stellen. | 61<br>62 |

## Wiedergabe

| Problem | Ursache | Lösung | |
|---|---|---|---|
| Es erscheint kein Bild auf dem Bildschirm. | Der Camcorder ist ausgeschaltet oder nicht auf den VCR/PLAY-Modus eingestellt. | Stellen Sie den Camcorder auf den VCR/PLAY-Modus ein. | 98 |
| | Es ist keine Kassette eingelegt. | Eine Kassette einlegen. | 27 |
| Das Band läuft, aber es erscheint kein Bild auf dem Fernsehschirm. | Die Videoköpfe sind verschmutzt. | Reinigen Sie die Videoköpfe. | 141 |
| | Sie haben versucht, ein urheberrechtlich geschütztes Band abzuspielen oder zu kopieren. | Wiedergabe/Überspielung stoppen. | – |
| Bei der Wiedergabe eines in der HDV-Norm aufgenommenen Bands wird das wiedergegebene Bild durch kurze Unterbrechungen gestört. | Die Videoköpfe sind verschmutzt. | Reinigen Sie die Videoköpfe. | 141 |
| Beim Anschluss an ein Fernsehgerät oder einen Monitor über den COMPONENT OUT ("D")-Anschluss sind alle Bildschirmanzeigen deaktiviert. | Die Option [HD DOWN-CONV] ist auf [ON] gestellt oder die Option [DISPLAYS] ist auf [OFF <PLAYBK>] gestellt. | Stellen Sie die Option [HD DOWN-CONV] auf [OFF] bzw. die Option [DISPLAYS] auf [ON]. | 33<br>134 |

## Speicherkartenbetrieb

| Problem | Ursache | Lösung | 🕮 |
|---|---|---|---|
| Die Speicherkarte lässt sich nicht einschieben. | Die Speicherkarte ist falsch orientiert. | Die Speicherkarte umdrehen und erneut einschieben. | 28 |
| Aufnahme auf die Speicherkarte ist nicht möglich. | Keine Speicherkarte. | Eine Speicherkarte einsetzen. | 28 |
| | Die Speicherkarte ist voll. | Die Speicherkarte auswechseln, oder Bilder löschen. | 128 |
| | Die Speicherkarte ist nicht initialisiert. | Initialisieren Sie die Speicherkarte. | 130 |
| | Die Ordner- und Dateinummern haben den Maximalwert erreicht. | [FILE NOS.] auf [RESET] einstellen, und eine neue Speicherkarte einsetzen. | 117 |
| Wiedergabe von der Speicherkarte ist nicht möglich. | Das POWER-Rad oder der TAPE/ CARD-Schalter stehen nicht auf der korrekten Position. | Stellen Sie das POWER-Rad auf VCR/PLAY und den TAPE/CARD-Schalter auf ▭. | 126 |
| Das Bild lässt sich nicht löschen. | Das Bild ist geschützt. | Den Schutz aufheben. | 129 |
| “▭” blinkt rot. | Ein Kartenfehler ist aufgetreten. | Schalten Sie den Camcorder aus. Die Speicherkarte herausnehmen und wieder einsetzen. Wenn das Blinken nicht aufhört, initialisieren Sie die Speicherkarte. | 130 |

## Sonstiges

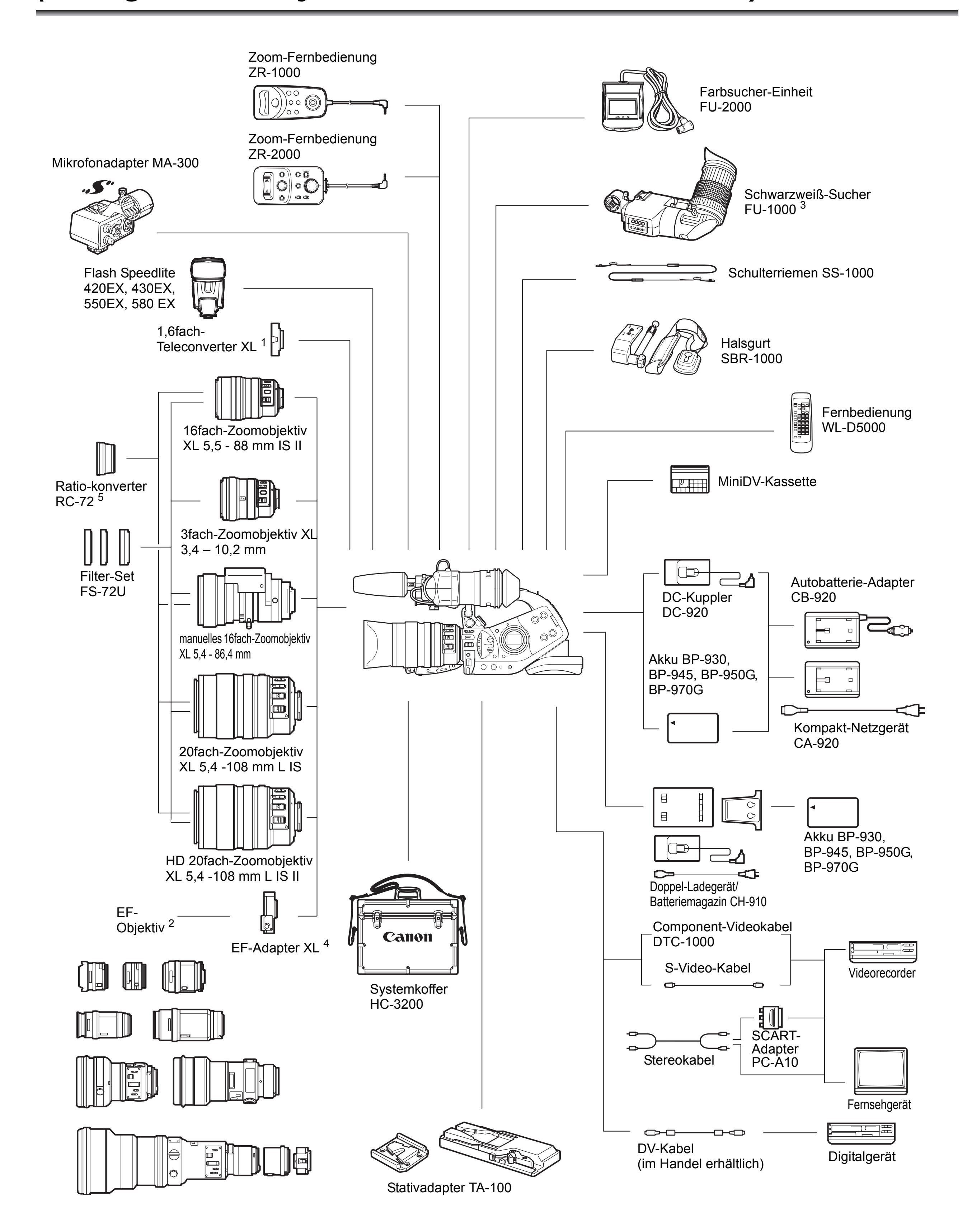
| | | |
|---|---|---|
| Objektive mit eingebautem Bildstabilisator: Luftblasen im Inneren des Objektivs festgestellt. | Mitunter können sich in Flugzeugen oder auf hohen Bergen im Inneren des Objektivs Luftblasen bilden. Dies ist keine Funktionsstörung. Die Luftblasen verschwinden nach ca. 1 Woche. | – |

## Hinweis zum LCD-Bildschirm

Der LCD- Bildschirm ist mit äußerst präzisen Fertigungstechniken hergestellt, und 99,99 % der Pixel funktionieren einwandfrei. Weniger als 0,01 % der Pixel können gelegentlich ausfallen oder als schwarze oder grüne Punkte erscheinen. Dies hat keinen Einfluss auf die Aufnahmen und stellt keine Funktionsstörung dar.

# Systemübersicht

## (Verfügbarkeit ist je nach Gebiet unterschiedlich)



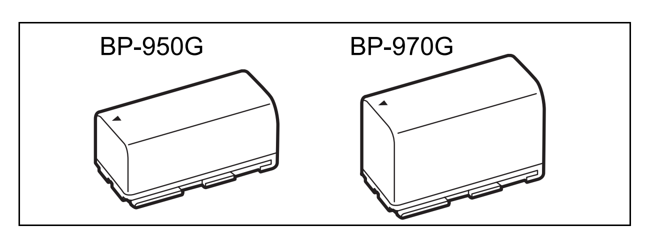
[1] Kann an die Zoomobjektive HD 20x L IS, 20x L IS, 16x IS II und das manuelle Zoomobjektiv 16x angeschlossen werden (nur für Aufnahmen im SD-Modus).
[2] EF-S-Objektive können nicht verwendet werden.
[3] Wenn Sie den Monochrom-Sucher FU-1000 mit dem XL H1 verwenden, können Sie für die Stromversorgung das Kompkatnetzgerät oder den optionalen Autobatterie-Adapter CB-920 benutzen. Der mit dem FU-1000 gelieferte Batterieadapter kann nicht verwendet werden; schließen Sie statt dessen den DC-Kuppler direkt an den XL H1 an und verbinden Sie ihn mit dem Kompaktnetzgerät oder dem Autobatterie-Adapter.
Ebenso können Sie den mit dem FU-1000 mitgelieferten Mikrofonschutz nicht verwenden, wenn Sie ihn zusammen mit dem XL H1 benutzen.
[4] Wenn Sie EF-Objektive an den XL H1 anschließen, ist die 35 mm entsprechende effektive Brennweite etwa wie folgt: 4:3- etwa 8,8x / 16:9 - etwa 7,2x.
[5] Nur bei Aufnahme im Modus SD 4:3.

# Sonderzubehör

**Es wird empfohlen, Originalzubehör von Canon zu verwenden.**
Dieses Produkt ist so konzipiert, dass es eine ausgezeichnete Leistung erbringt, wenn es mit Canon Originalzubehör verwendet wird. Canon ist für Schäden am Produkt bzw. Unfälle (wie beispielsweise Brände o. A.), die durch eine Fehlfunktion von nicht originalen Zubehörteilen (wie beispielsweise ein Leck oder die Explosion eines Akkus) entstehen, nicht haftbar. Diese Garantie deckt keine Reparaturen ab, die aufgrund einer Fehlfunktion von nicht originalen Zubehörteilen erforderlich sind. Sie können Reparaturen dieser Art jedoch auf kostenpflichtiger Basis in Auftrag geben.

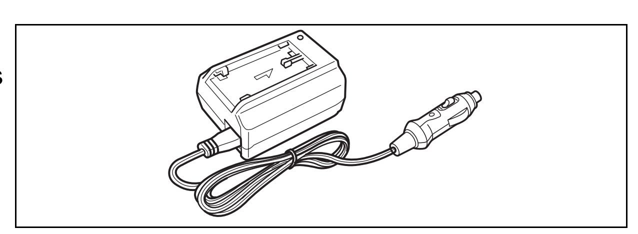
### Akkus

Der Akku BP-950G ist auch als Sonderzubehör erhältlich.
Mit dem optionalen BP-970G steht Ihnen eine um mehr als 35% längere Aufnahmezeit zur Verfügung als mit dem BP-950G.



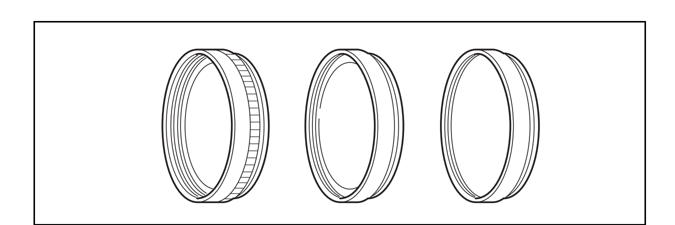

### Autobatterie-Adapter CB-920

Verwenden Sie den Autobatterie-Adapter, um unterwegs den Camcorder mit Strom zu versorgen, oder um Akkus zu laden. Der Adapter wird einfach an den Zigarrettenanzünder des Autos angeschlossen und eignet sich für Fahrzeuge mit 12- oder 24-V-Bordnetz (Minus an Masse).



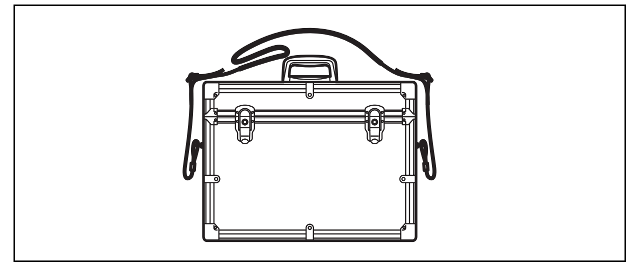
### Filter-Set FS-72U

Besteht aus UV-, Neutralgrau- und Zirkularpolarisationsfilter zur Kompensierung bei kritischen Lichtverhältnissen.



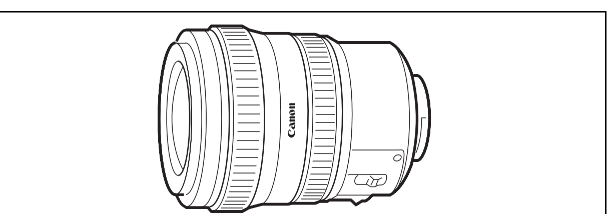
### Systemkoffer HC-3200

Ein robuster, verschließbarer Koffer zur sicheren und eleganten Aufbewahrung des Camcorders für Transport und Lagerung.



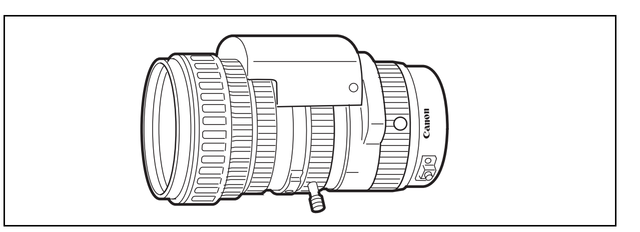
### 3fach-Zoomobjektiv XL 3,4 – 10,2 mm

Ein Super-Weitwinkelobjektiv mit einem Brennweitenbereich von 24,5 bis 73,5 mm (umgerechnet auf Kleinbildfilmformat).



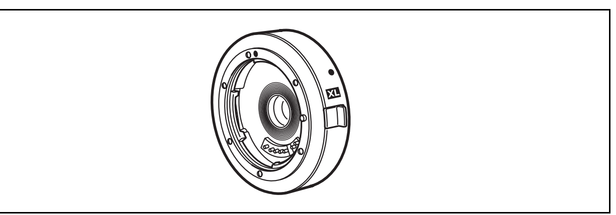

### manuelles 16fach-Zoomobjektiv XL 5,4 - 86,4 mm

Hochauflösendes Zoomobjektiv mit 2 Zoombetriebsarten (manuell und automatisch), integriertem ND-Filter und AE-Funktionen.

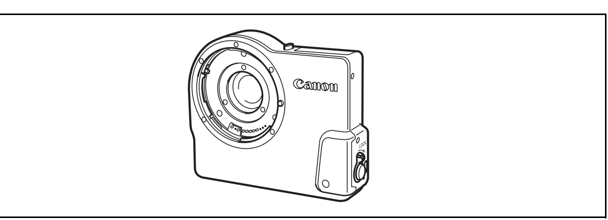


## 1,6fach-Teleconverter XL

Kann zwischen einem Canon XL-Objektiv und dem XL H1 eingesetzt werden, um die Brennweite des Objektivs um das 1,6fache zu erweitern.




## EF-Adapter XL



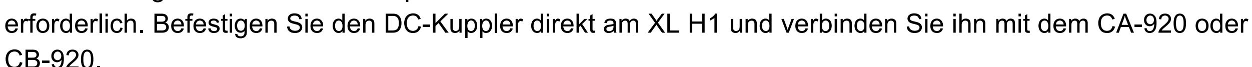

Ermöglicht Anbringen von Canon EF-Objektiven am XL H1. Der Größenunterschied zwischen den 1/3-Zoll-CCDs des XL H1 und der 35-mm-Filmfläche bedeutet, dass der effektive Brennweitenbereich des XL H1 um das 8,8fache (4:3)/7,2fache (16:9) erweitert wird.

- Lassen Sie sich bitte von einem Fachmann beraten, um sicherzustellen, dass es mit dem Objektiv Ihrer Wahl keine Kompatibilitätsprobleme gibt.

## Schwarzweiß-Sucher FU-1000

Professioneller Schwarzweiß-Sucher mit einer 1,5-Zoll-Bildröhre.

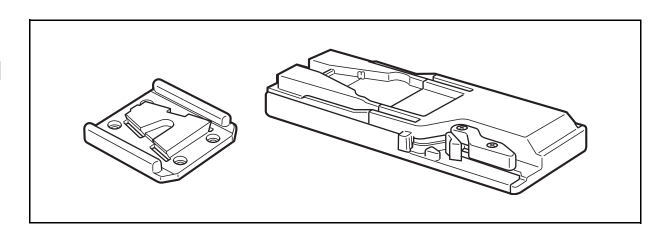
- Bei Verwendung des FU-1000 mit dem XL H1 kann die Stromversorgung uber den CA-920 oder den als Zubehör erhältlichen CB-920 erfolgen. Der mit dem FU-1000 mitgelieferte Batterieadapter ist nicht erforderlich. Befestigen Sie den DC-Kuppler direkt am XL H1 und verbinden Sie ihn mit dem CA-920 oder CB-920.





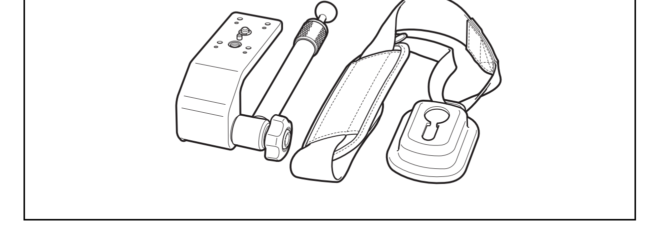
## Stativadapter TA-100

Erlaubt schnelles Aufsetzen und Abnehmen des XL H1 auf und von einem Stativ.



## Halsgurt SBR-1000

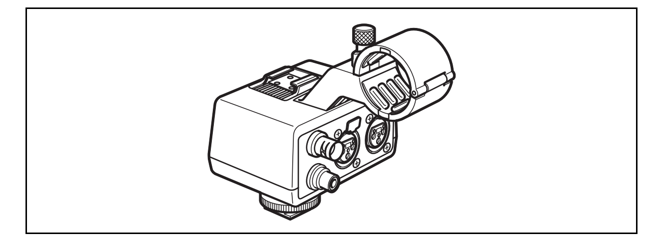
Mit dem Halsgurt SBR-1000 wird der Camcorder zusätzlich gestützt, wodurch die Last der Kamera während der Aufnahme wesentlich vermindert wird.



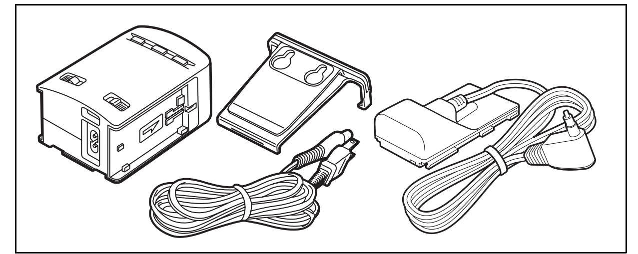
## Mikrofonadapter MA-300

Mit dem MA-300 können Sie auf allen 4 Kanälen symmetrische Mikrofone verwenden.

- Bei Verwendung des MA-300 ist keine Phantomspeisung möglich.



## Doppel-Ladegerät/Batteriemagazin CH-910

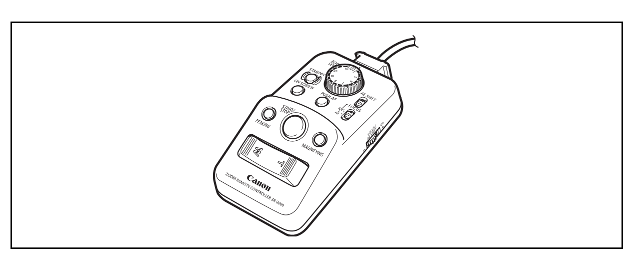


Das CH-910 kann zwei Akkus hintereinander laden. Sie können den Camcorder auch betreiben, indem Sie das CH-910 mit aufgeladenen Akkus an den Camcorder anschließen. Beim Einlegen von zwei Akkus kann ein Akku ohne Unterbrechung der Stromversorgung ausgewechselt werden.

| Akku | Ladezeit |
|---|---|
| BP-950G | 280 Min. |
| BP-970G | 380 Min. |

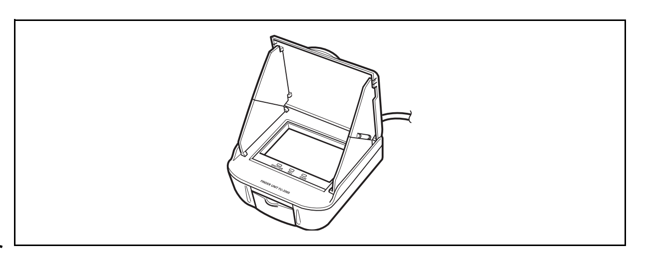
Ladezeit abhängig von den Bedingungen beim Laden.

## Zoom-Fernbedienung ZR-2000



Durch das Anschließen der Fernbedienung an den LANC -Anschluss eines Canon-Camcorders können Sie Funktionen wie Start und Stopp von Aufnahmen, den Zoom oder die Fokus-Funktion steuern, während Sie die Bilder auf einem lokalen Bildschirm betrachten, ohne dass Sie dabei den Camcorder berühren müssen. Dies ist besonders praktisch, wenn der Camcorder auf ein Stativ montiert ist und Sie Aufnahmen von maximaler Stabilität machen möchten.

## Farbsucher-Einheit FU-2000



Wenn die FU-2000 an die Farbsucher-Buchse des Camcorders angeschlossen ist, können Sie die Bilder auf einem Bildschirm ansehen, ohne dass Sie dabei in der Nähe des Camcorders sein müssen. Wenn Sie darüber hinaus die FU-2000 an die optionale Zoom-Fernbedienung ZR-2000 anschließen, können Sie Bilder auf einem Bildschirm ansehen und dabei alle wichtigen Funktionen des Camcorders steuern, ohne dass Sie dabei den Camcorder berühren müssen.




An diesem Zeichen erkennen Sie Original-Canon-Videozubehör. Wir empfehlen Ihnen, für Canon-Videogeräte stets Original-Canon-Zubehör oder -Produkte mit diesem Zeichen zu verwenden.

# Technische Daten

## XL H1

### System

| | |
|---|---|
| Video-Aufnahmesystem | Rotierender Kopf, Schrägspuraufzeichnung, digitale Komponentenaufzeichnung<br>HDV High Definition Video 1080i<br>DV Digitales Videorecorder-SD-System |
| Audio-Aufnahmesystem | HDV MPEG-1 Audio Layer 2 / MPEG-2 Audio Layer 2, 16 Bit (48 kHz)<br>Übertragungsrate: 384 kBit/s (2 Kanäle)<br>DV PCM-Digitalton, 16 Bit (48 kHz/2 Kanäle) oder 12 Bit (32 kHz/4 Kanäle) |
| Fernsehnorm | HD High Definition Video (HDV) 1080/50i<br>SC-CCIR-Standard (625 Zeilen, 50 Halbbilder) PAL-Farbsignal |
| Bildsensor | 3 1/3-Zoll-CCD (CCD Pixel Shift, horizintal), ca. 1.670.000 Pixel<br>Effektive Pixel: HDV ca. 1.560.000 Pixel<br>DV 4:3 ca. 1.170.000 Pixel<br>DV 16:9 ca. 1.560.000 Pixel |
| Bandformat | Videokassetten mit dem Zeichen “MiniDV” |
| Bandgeschwindigkeit | HDV 18,83 mm/s<br>DV SP: 18,83 mm/s, LP: 12,57 mm/s |
| Maximale Aufnahmezeit (60-Minuten-Band) | HDV 60 Min.<br>DV SP: 60 Min., LP: 90 Min. |
| Vor-/Rückspulzeit | Ca. 2 Min. 20 Sek. (mit 60-Minuten-Band) |
| Sucher | Breitband 2,4 Zoll, Seitenverhältnis 16:9 TFT Farbe, ca. 215.000 Pixel, RGB Delta-konfiguriert |
| Mikrofon | Stereo-Elektret-Kondensatormikrofon |
| Objektivfassung | Fassung für XL-Wechselobjektve |
| AF-System | TTL-Autofokus, manuelle Scharfeinstellung mit Scharfstellring möglich (mit 20fach-HD-Zoomobjektiv L IS) |
| Weißabgleich | Einstellungen für automatischen Weißabgleich, vorprogrammierten Weißabgleich (Innen-, Aussenaufnahme), individuellen Weißabgleich oder Farbtemperatur |
| Minimale Beleuchtungsstärke | 0,4 Lux (mit 20fach-HD-Zoomobjektiv L IS, 50i/25F-Modus, Modus Manuelle Einstellung, Verschlusszeit 1/3 s, F1,6, Verstärkung 18 dB.) |
| Empfohlene Beleuchtungsstärke | Mehr als 100 Lux (50i/25F) |

### Speicherkarte

| | |
|---|---|
| Aufzeichnungs-Medien | SD-Speicherkarte, MultiMedia-Karte (MMC)* |
| Bildgrößen auf der Speicherkarte | 1920 x 1080, 1440 x 1080, 848 x 480 und 640 x 480 Pixel |
| Dateiformat | Kompatibel mit Design Rule for Camera File System (DCF), Exif 2.2**, kompatibel mit DPOF |
| Bildkomprimierungsmethode | JPEG Komprimierung (Superfein, Fein, Normal) |

* Die Funktionen des Camcorders wurden mit SD-Speicherkarten von bis zu 2 GB getestet. Es kann kein einwandfreier Betrieb für alle Speicherkarten garantiert werden.

** Der Camcorder unterstützt Exif 2.2 (auch “Exif Print” genannt). Exif Print ist ein Standard zur Verbesserung der Kommunikation zwischen Camcordern und Druckern. Bei Anschluss an einen mit Exif Print kompatiblen Drucker werden die ursprünglichen Aufnahmebilddaten des Camcorders genutzt und optimiert, so dass äußerst hochwertige Abzüge erzielt werden.

### Ein-/Ausgangsbuchsen

| | |
|---|---|
| S-Video-Buchse | 1 Vs-s/75 Ohm (Y-Signal), 0,3 Vs-s/75 Ohm (C-Signal) |
| Videoanschluss | RCA-Buchse, BNC-Buchse<br>1 Vp-p/75 Ohm, asymmetrisch |
| HD/SD SDI-Anschluss | BNC-Buchse, nur für Ausgabe, 0,8 Vs-s/75 Ohm, unsymmetrisch<br>SDI 576/50i: ITU-R BT.656<br>HD-SDI: SMPTE 292M |

| | |
|---|---|
| COMPONENT OUT-Anschluss | 1080i (D3)/576i (D1)-kompatibel |
| Audio-Out-Anschlüsse | 2 Paar RCA-Buchsen (L, R)<br>-10 dBv (47 kOhm Last, max. -12 dB) / 3 kOhm oder weniger, asymmetrisch |
| Audio-In-Anschlüsse | FRONT MIC: Stereo-Minibuchse (ø3,5 mm, asymmetrisch), ATT: 20 dB<br>-55 dBv (Automatikmodus)/600 Ohm<br>Maximal: -67 dBv (Modus Manuelle Einstellung, max. Volumen)<br>AUDIO 1, 2: RCA-Buchse (asymmetrisch)<br>-10 dBv/47 kOhm<br>REAR: XLR-Buchse (Anschluss 1: Abschirmung, Anschluss 2: spannungsführend, Anschluss 3: nicht spannungsführend), ATT: 20 dB<br>-54 dBv (Automatikmodus)/600 Ohm<br>(LINE/MIC-Schalter auf MIC gestellt)<br>0 dBv (Automatikmodus)/600 Ohm<br>(LINE/MIC-Schalter auf LINE gestellt)<br>Max. 1: -66 dBv (Automatikmodus, REAR MIC Gain-up 12 dB)<br>Max. 2: -66 dBv (Modus Manuelle Einstellung, max. Volumen)<br>Max. 3: -78 dBv (Modus Manuelle Einstellung, max. Volumen, REAR MIC Gain-up 12 dB) |
| HDV/DV-Anschluss | Spezieller 4-poliger Anschluss (entspricht IEEE1394) Eingang/Ausgang |
| GENLOCK-Anschluss | BNC-Buchse, nur für Eingabe, 1 Vs-s/75 Ohm |
| TC-IN-Anschluss | BNC-Buchse, nur für Eingabe, 0,5 – 1,8 Vs-s/10 kOhm |
| TC-OUT-Anschluss | BNC-Buchse, nur für Ausgabe, 1 Vs-s/75 Ohm |
| Kopfhörerbuchse | ø3,5 Stereo-Minibuchse<br>-23,5 dBv (16 Ohm Last)/50 Ohm |
| LANC-Anschluss | ø2,5 mm Stereo-Minibuchse |

**Stromversorgung/Sonstiges**

| | |
|---|---|
| Stromversorgung (Nennspannung) | 7,4 V (akku) |
| Leistungsaufnahme | 7,8 W<br>(Aufnahme mit Autofokus, aufgesetztem Objektiv HD 20x L IS, HD-Modus) |
| Betriebstemperatur | 0 – 40 °C |
| Abmessungen (W x H x D) | 226 x 220 x 496 mm |
| Gewicht (nur Camcordergehäuse)<br>(mit Vollausstattung) | 2435 g<br>3750 g |

**Objektiv**

Bei einigen Objektiven ändern sich die technischen Daten, wenn sie an den XL H1 angeschlossen werden.

| | Bildwinkel | | Objektfeld bei kürzester Einstellentfernung | |
|---|---|---|---|---|
| | Weitwinkel | Tele | Weitwinkel | Tele |
| 20fach-HD-Zoomobjektiv L IS | 39° 51´ x 30° 29´ (4:3)<br>51° 36´ x 30° 29´ (16:9) | 2° 05´ x 1° 34´ (4:3)<br>2° 46´ x 1° 34´ (16:9) | [20 mm]<br>47,7 x 35,4 mm (4:3)<br>64,8 x 35,4 mm (16:9) | [1 m]<br>52,9 x 39,7 mm (4:3)<br>70,5 x 39,7 mm (16:9) |
| 20fach-Zoomobjektiv L IS | 39° 51´ x 30° 29´ (4:3)<br>51° 36´ x 30° 29´ (16:9) | 2° 05´ x 1° 34´ (4:3)<br>2° 46´ x 1° 34´ (16:9) | [20 mm]<br>47,7 x 35,4 mm (4:3)<br>64,8 x 35,4 mm (16:9) | [1 m]<br>52,9 x 39,7 mm (4:3)<br>70,5 x 39,7 mm (16:9) |
| Manuelles 16fach-Zoomobjektiv | 39° 51´ x 30° 29´ (4:3)<br>51° 36´ x 30° 29´ (16:9) | 2° 36´ x 1° 57´ (4:3)<br>3° 28´ x 1° 57´ (16:9) | [50 mm]<br>60,1 x 44,6 mm (4:3)<br>81,9 x 44,6 mm (16:9) | [1 m]<br>42,0 x 31,7 mm (4:3)<br>55,8 x 31,7 mm (16:9) |
| 16fach-Zoomobjektiv IS II | 39° 11´ x 29° 57´ (4:3)<br>50° 46´ x 29° 57´ (16:9) | 2° 33´ x 1° 55´ (4:3)<br>3° 24´ x 1° 55´ (16:9) | [20 mm]<br>45,3 x 33,7 mm (4:3)<br>61,7 x 33,7 mm (16:9) | [1 m]<br>59,4 x 44,7 mm (4:3)<br>79,3 x 44,7 mm (16:9) |
| 3fach-Zoomobjektiv XL | 59° 52´ x 46° 48´ (4:3)<br>75° 01´ x 46° 48´ (16:9) | 21° 44´ x 16°25´ (4:3)<br>28° 42´ x 16° 25´ (16:9) | [20 mm]<br>58,8 x 44,2 mm (4:3)<br>78,2 x 44,2 mm (16:9) | [0,5 m]<br>203,0 x 152,7 mm (4:3)<br>270,2 x 152,7 mm (16:9) |

## Kompakt-Netzgerät CA-920

| | |
|---|---|
| Stromversorgung | 100 – 240 V Wechselstrom, 50/60 Hz |
| Leistungsaufnahme | 24 W |
| Nennleistung | Adapter: 7,2 V Gleichstrom, 2,0 A, Ladegerät: 8,4 V Gleichstrom, 1,5 A |
| Betriebstemperatur | 0 – 40 °C |
| Abmessungen | 75 x 99 x 51 mm |
| Gewicht | 215 g ohne Netzkabel |

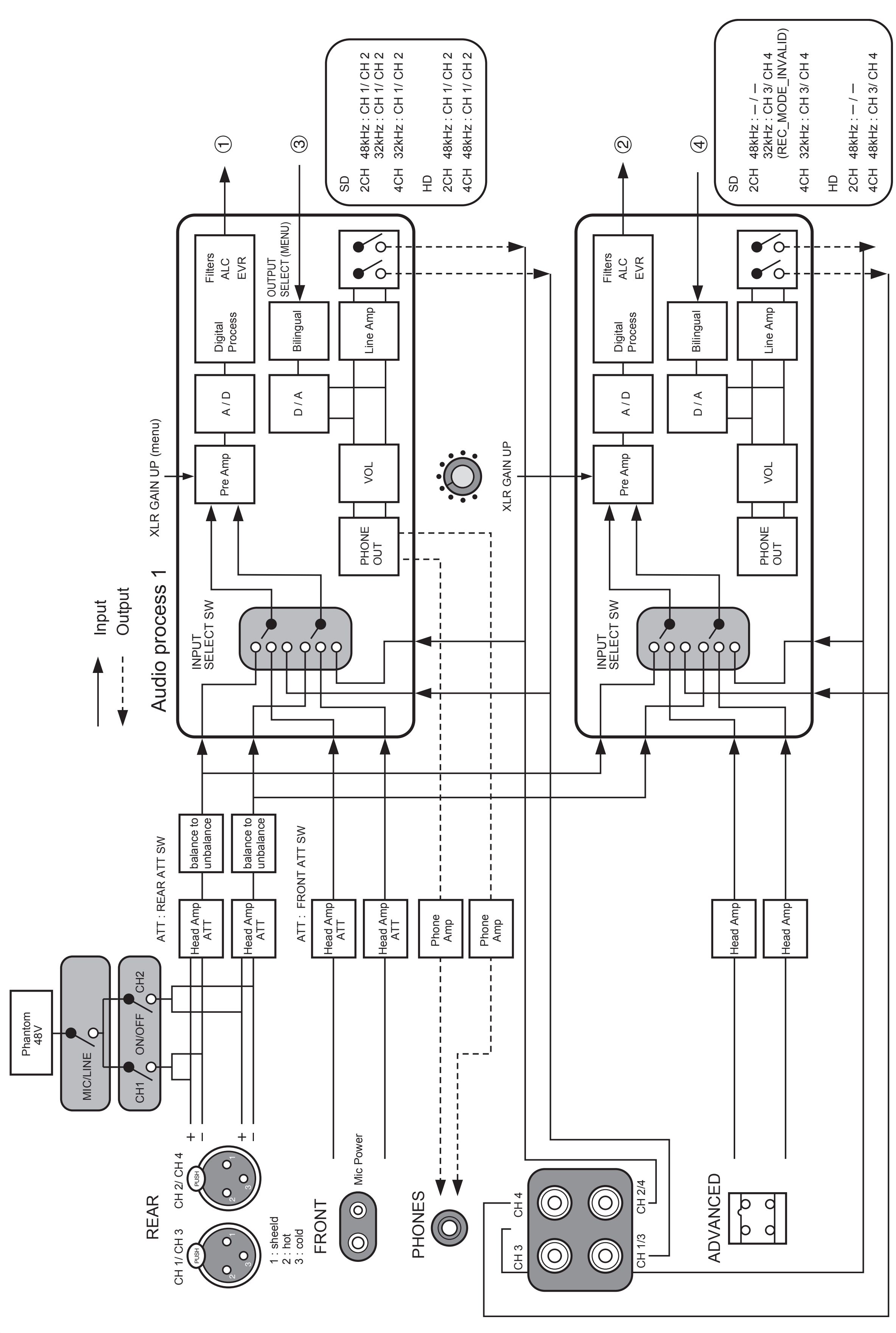
## Akku der Serie BP-950G

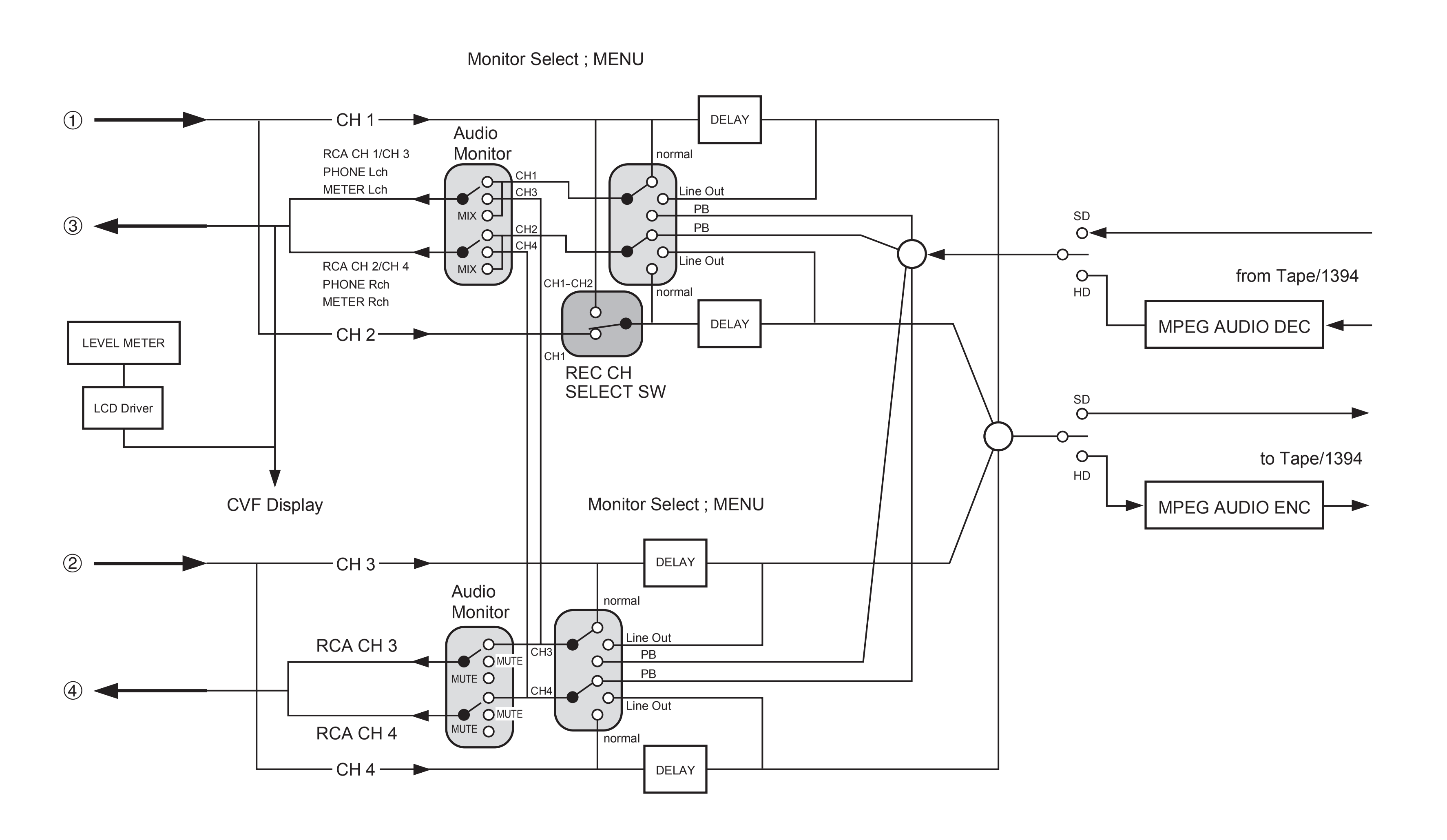
| | |
|---|---|
| Akkutyp | Wiederaufladbarer Lithiumionen-Akku |
| Nennspannung | 7,4 V Gleichstrom |
| Betriebstemperatur | 0 – 40 °C |
| Capacità della batteria | 5.200 mAh |
| Abmessungen | 38,2 x 40,3 x 70,5 mm |
| Gewicht | 210 g |

Gewichtsangaben und Abmessungen sind ungefähre Werte. Irrtümer und Auslassungen vorbehalten. Änderungen vorbehalten.

# Stichwortverzeichnis

# Audio-Blockdiagram





Monitor Select ; MENU
①
CH 1
DELAY
Audio Monitor
RCA CH 1/CH 3
PHONE Lch
METER Lch
CH1
CH3
MIX
CH2
CH4
MIX
normal
Line Out
PB
PB
Line Out
normal
③
RCA CH 2/CH 4
PHONE Rch
METER Rch
CH1–CH2
CH1
REC CH
SELECT SW
DELAY
LEVEL METER
LCD Driver
CH 2
CVF Display
SD
HD
from Tape/1394
MPEG AUDIO DEC
SD
HD
to Tape/1394
MPEG AUDIO ENC
Monitor Select ; MENU
②
CH 3
DELAY
Audio Monitor
RCA CH 3
MUTE
MUTE
CH3
CH4
MUTE
MUTE
normal
Line Out
PB
PB
Line Out
normal
④
RCA CH 4
CH 4
DELAY

## Funktionstasten

Kopieren Sie diese Seite, und tragen Sie sie bei sich, um immer einen Überblick über die Funktionen zu behalten, die den beiden Funktionstasten in den einzelnen Betriebsmodi zugewiesen werden können.

Die Funktionstasten können mit häufig verwendeten Funktionen belegt werden. In den einzelnen Betriebsmodi können den Funktionstasten jeweils verschiedene Funktionen zugewiesen werden.

**Standardeinstellungen:**

| | CAMERA | VCR/PLAY | CAMERA CARD | VCR/PLAY CARD |
|---|---|---|---|---|
| CUSTOM KEY 1 | TIME CODE | TV SCREEN | ZEBRA | TV SCREEN |
| CUSTOM KEY 2 | INDEX WRITE | DATENCODE | TV SCREEN | DATENCODE |

**Die Funktionstasten können mit den folgenden Funktionen belegt werden:**

| | |
|---|---|
| **CAMERA**<br>Timecode (TIME CODE)<br>Indexsignale setzen (INDEX WRITE)<br>Zebramuster (ZEBRA)<br>Videorecorder-Stopp (VCR STOP) [2]<br>Fernsehschirmanzeige (TV SCREEN)<br>Timecode-Halten (TC HOLD) [2]<br>Audiopegel (AUDIO LEVEL)<br>EVF B&W-Modus (EVF BW MODE)<br>CP Rückwärts-Taste (CP BKWD KEY) [1,2]<br>Flip EVF (FLIP EVF) [2] | **VCR/PLAY**<br>Timecode (TIME CODE)<br>Fernsehschirmanzeige (TV SCREEN)<br>Datencode (DATA CODE)<br>Audiopegel (AUDIO LEVEL)<br>Timecode-Halten (TC HOLD) [2]<br>EVF B&W-Modus (EVF BW MODE) |
| **CAMERA CARD**<br>Zebramuster (ZEBRA)<br>Fernsehschirmanzeige (TV SCREEN)<br>EVF B&W-Modus (EVF BW MODE)<br>CP Rückwärts-Taste (CP BKWD KEY) [1,2]<br>Flanschrückseite (FB)<br>Flip EVF (FLIP EVF) [2] | **VCR/PLAY CARD**<br>Fernsehschirmanzeige (TV SCREEN)<br>Datencode (DATA CODE)<br>EVF B&W-Modus (EVF BW MODE) |

[1] Kann nur der Funktionstaste 2 zugewiesen werden.
[2] Diese Funktion kann nur über eine Funktionstaste aufgerufen werden.

Canon

**Canon Europa N.V.**
P.O. Box 2262, 1180 EG Amstelveen,
the Netherlands
www.canon-europa.com

**France:**
Canon Communication & Image France S.A.
12, rue de l'Industrie 92414
COURBEVOIE, CEDEX
Tél: (01) 41 30 15 15
www.canon.fr

**Suisse:**
Canon Schweiz AG
Division vente indirecte
Industriestrasse 12, 8305 Dietlikon
Tél: (01)-835 68 00, Fax: (01)-835 68 88
www.canon.ch

**Belgique:**
Canon Belgium N.V./S.A.
Bessenveldstraat 7, 1831 Diegem (Machelen)
Tél: (02)-7220411, Fax: (02)-7213274
www.canon.be

**Luxembourg:**
Canon Luxembourg SA
Rue des joncs 21, L-1818 Howald
Tel: (352) 48 47 961
www.canon.lu

**Deutschland:**
Canon Deutschland GmbH
Europark Fichtenhain A10
47807 Krefeld, Germany
Hotline: 0180-5006022 (0,12 Euro//Min. aus dem
deutschen Festnetz)
www.canon.de

**Schweiz:**
Canon Schweiz AG
Geschäftsbereich Wiederverkauf
Industriestrasse 12, 8305 Dietlikon
Telefon: (01)-835 68 00
Fax: (01)-835 68 88
www.canon.ch

**Österreich:**
Canon GmbH
Zetschegasse 11, 1232 Wien
Telefon: (1)-66146
Fax: (1)-66146308, Telex: 136 860
www.canon.at

**Italia:**
Canon Italia S.p.A.
Divisione Photo Video
Via Milano 8
I-20097 San Donato Milanese (MI)
Tel: (02)-82481, Fax: (02)-82484600
www.canon.it

Supporto Clienti per Prodotti Consumer:
Tel: 848 800 519
www.canon.it/supporto



Document réalisé avec du papier recyclé à 100%.
Gedruckt zu 100% auf Recyclingpapier.
Stampato su carta riutilizzata al 100%.

0053W835
PUB.DIM-721
0000Ni0.0



PRINTED IN JAPAN
IMPRIME AU JAPON